



## popis priloga

<b>urbanističko-arhitektonski koncept</b>	<b>4</b>
situacija m 1:1000	4
situacija s tlocrtom prizemlja m 1:500	5
<b>krajobrazno rješenje</b>	<b>7</b>
situacija s tlocrtom krova m 1:500	7
<b>funkcionalno rješenje</b>	<b>10</b>
<b>tlocrti</b>	<b>11</b>
tlocrt prizemlja m 1:250	11
tlocrt kata m 1:250	12
tlocrt krova m 1:250	13
<b>presjeci</b>	<b>14</b>
uzdužni presjek 1-1 m 1:250	14
poprečni presjek 2-2 m 1:250	15
<b>pročelja</b>	<b>16</b>
južno pročelje m 1:250	16
sjeverno pročelje m 1:250	16
istočno pročelje m 1:250	16
zapadno pročelje m 1:250	16
<b>karakter prostora i materijalizacija</b>	<b>18</b>
<b>održivost i energetska učinkovitost</b>	<b>20</b>
detalj pročelja 1:50	21
<b>opis konstrukcije</b>	<b>22</b>
<b>iskaz arhitektonsko - urbanističkih parametara</b>	<b>23</b>
<b>umanjeni plakati</b>	<b>24</b>

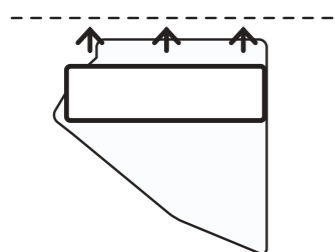
ulazni prostor vrtića



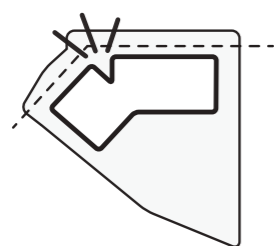


## urbanistički koncept

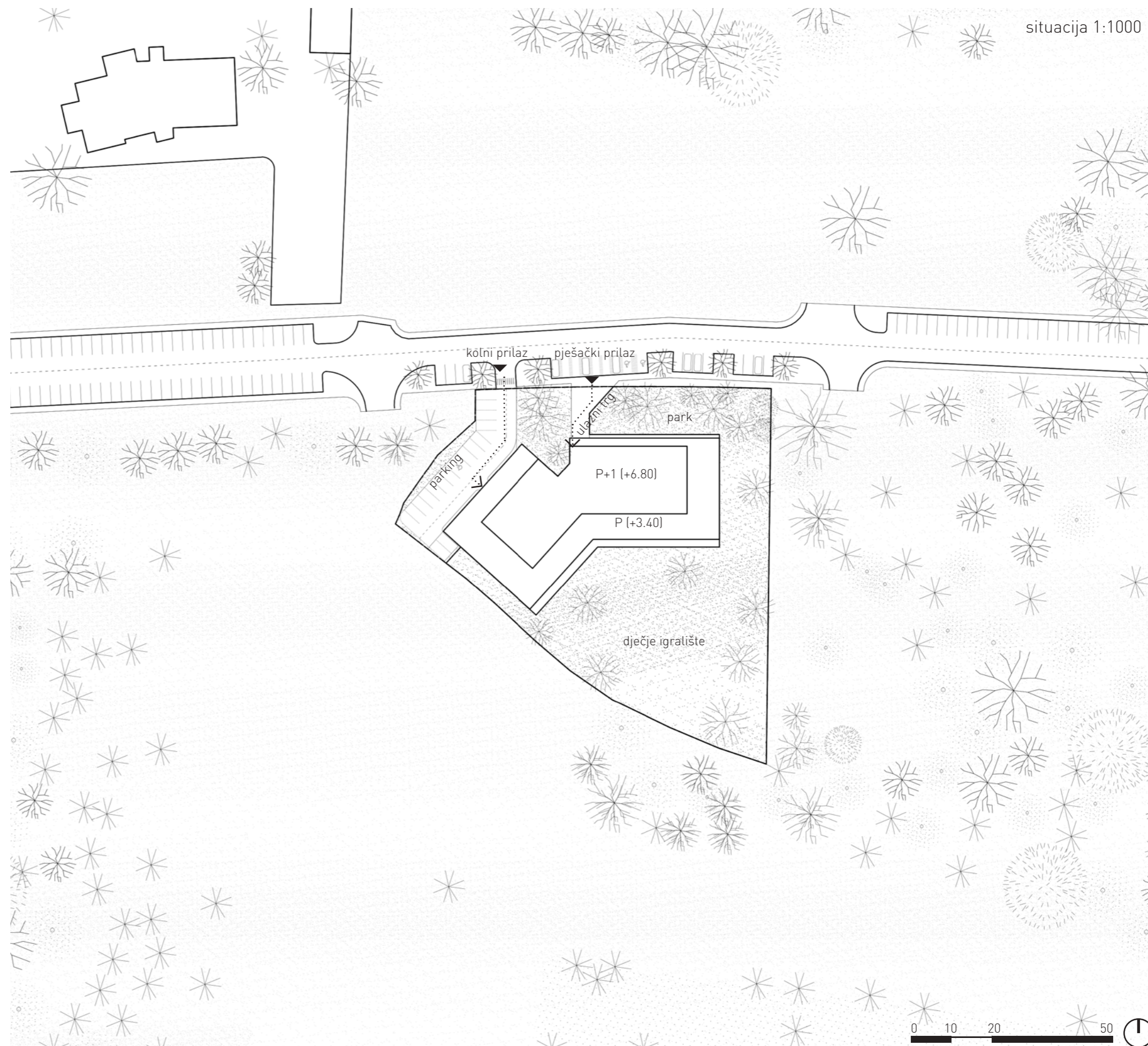
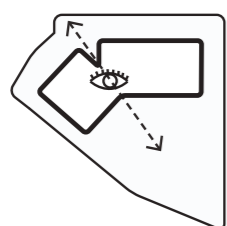
Dječji vrtić Slobostina nalazi se u nekonsolidiranom i većinski neizgrađenom zapadnom dijelu gradske četvrti Slobostina. Zgrada vrtića započinje oblikovanje zone društvenog sadržaja koji se planira sjeverno i zapadno od čestice. Pročelje koje se smješta na **građevnu liniju** definira **novi urbani karakter** ulice prateći koridor postojeće Ulice Milutina Milankovića.



Kompaktan volumen vrtića koji se smješta na građevnu liniju **prati lom** čestice, što **vizualno skraćuje** sjeverno pročelje slamaajući ga na dva dijela. Smještaj na sam sjever maksimalno **oslobađa južni dio** parcele.

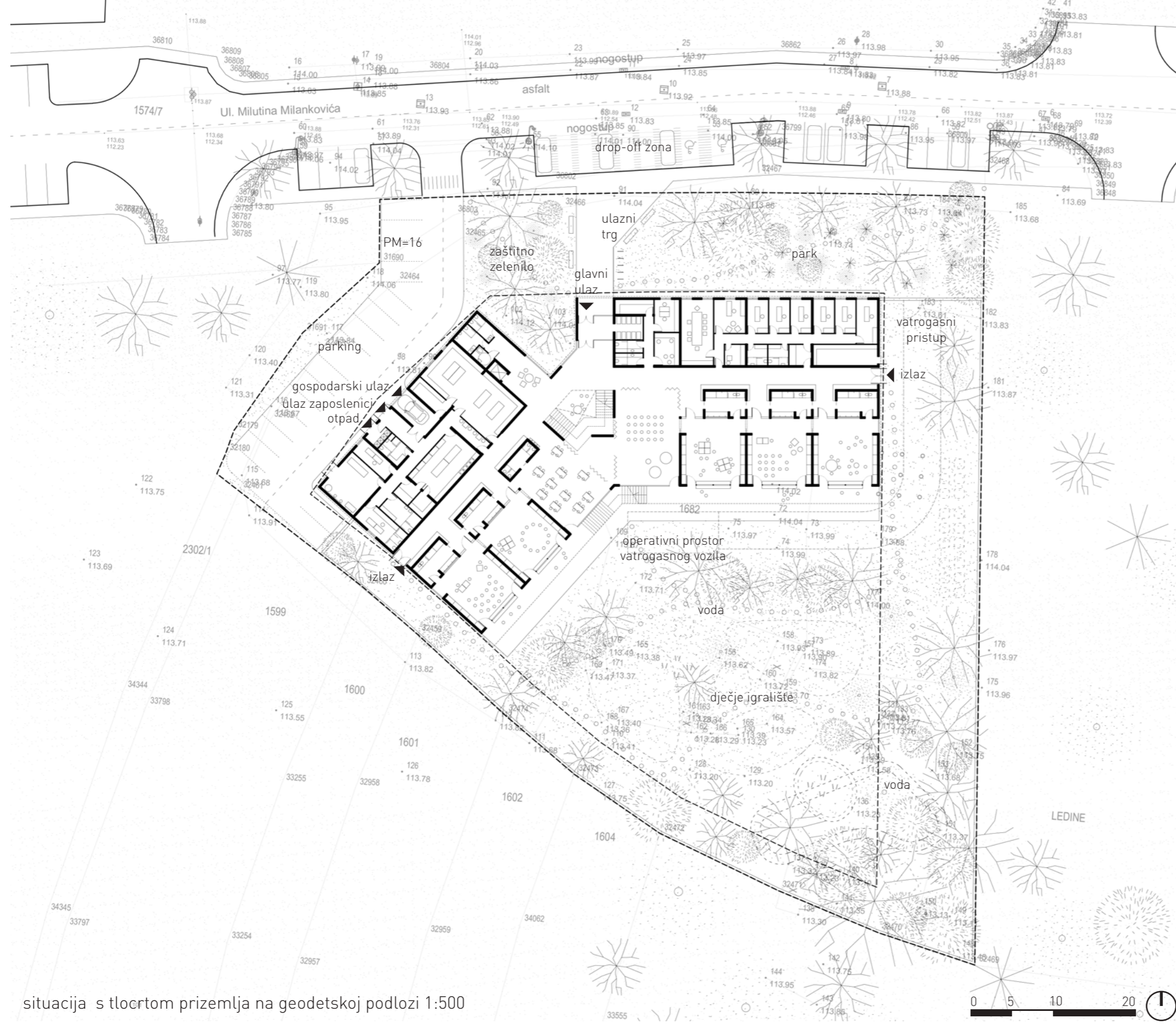


Nastala pukotina je mjesto otvaranja vizura. **Vizualno povezuje** sjeverni i južni dio parcele tj. ulicu i ulazni trg sa igralištem, blagovaonicom i PVN-om. Nadovezuje se na hodnike te vizualno povezuje i dvije etaže.



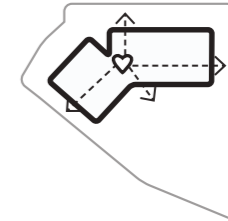


# arhitektonski koncept

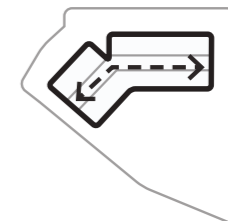


situacija s tlocrtom prizemlja na geodetskoj podlozi 1:500

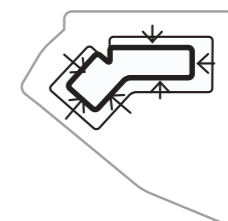
Lom definira **srce projekta** i centar komunikacija. Korisnicima i posjetiteljima je orijentacija u prostoru lagana i prirodna.



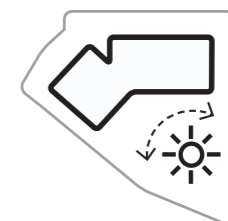
Program je **složen linearno** uz južno i sjeverno pročelje, s granicama definiranim primarnim komunikacijskim hodnikom. Sekundarna komunikacija unutar programa kreće se linearno uzduž fasada.



Kat je kompaktan i optimiziran, tako omogućivši maksimalnu kvadraturu za aktivnosti i zelenilo u eksterijeru. **Uvučenost kata** s obzirom na prizemlje rezultira kvalitetnom i osunčanom terasom s juga, te dinamičnim pročeljima prilagođenijim **dječjem mjerilu** i budućoj okolnoj izgradnji.



Lagan lom dvaju trakta ostvaruje **optimalnu orijentaciju** i osunčanje soba dnevnog boravka, prema jugu i jugoistoku.





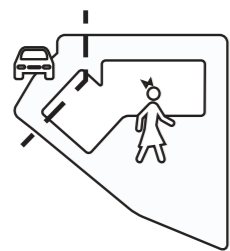
sjevno administrativno pročelje i ulaz



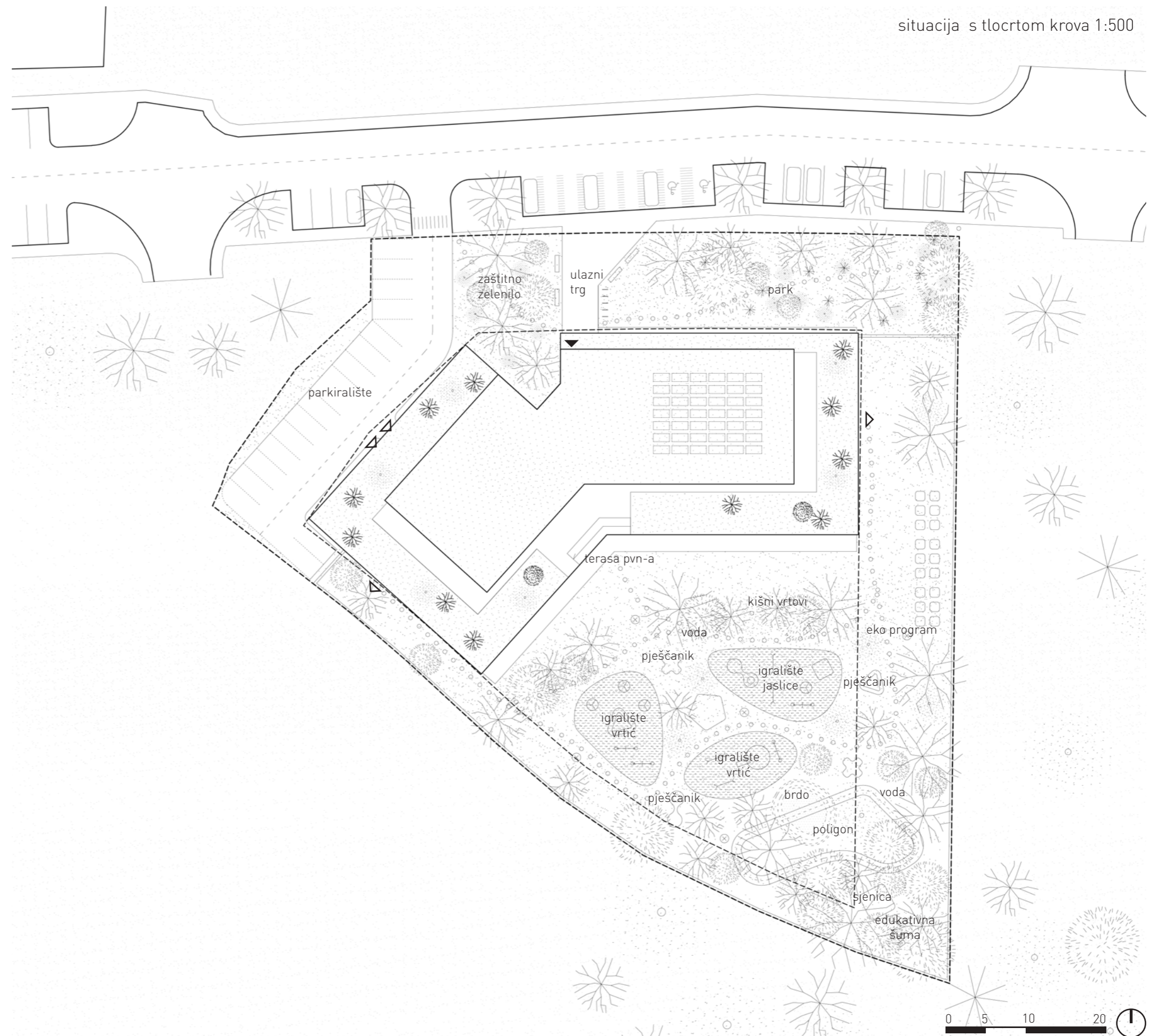
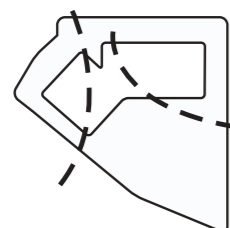


## Prilazni trg

Zgradi vrtića pristupa se sa sjeverne strane iz Milankovićeve ulice, prema kojoj je stvorena zaštitna **tampon zona** s visokim zelenilom kroz koju se pješačkom stazom može također pristupiti do ulaznog trga. U zapadnom dijelu smješten je kolni prilaz koji vodi do parkirališta i gospodarskih sadržaja, **odvojen** od pješačkog prilaza i ulaznog trga zaštitnim pojasom zelenila. Objedinjenje parkirališta za zaposlenike i gospodarskog dvorišta u jedan kolni prilaz **oslobađa veći prostor** za zelenu površinu.



Ulazni se trg preko zajedničkih prostora interijera razlijeva u dječje igralište, tako **stvarajući poveznicu** između dva otvorena prostora kako u kretanju, tako i vizualno.

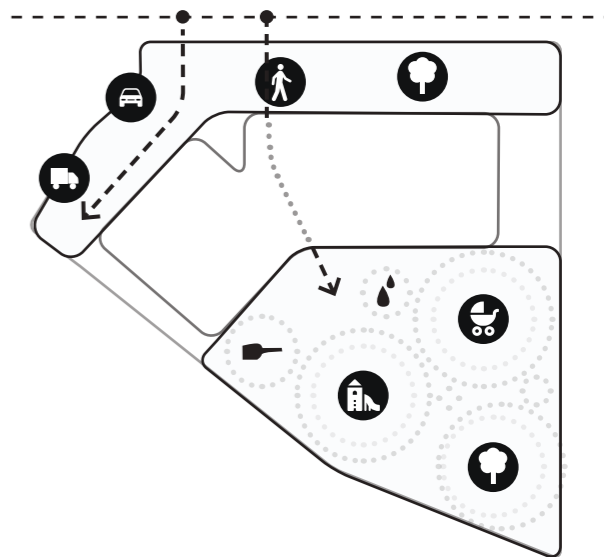




južno pročelje i pogled na igralište

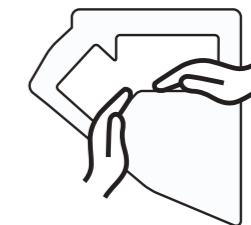


## Tematske cjeline

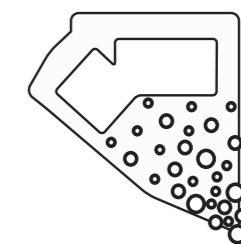


## Dječje igralište

Kut volumena krila obgrljuje južno krajobrazno dječje igralište, stvarajući osjećaj sigurnosti u igri i učenju, **zaštićenom** od pogleda, buke i prometa.



Niz programiranih površina isprepliće se s visokim zelenilom koje gradira od rjeđeg na sjeveru prema gušćem na jugu. Ono omogućuje vizualnu i prostornu zaštitu, ali i **raznovrsne ambijente** za intimnu atmosferu igranja, učenja i druženja. Visoka ograda nastavlja se u ravnini sa sjevernim i sjeveroistočnim pročeljem.





pogled iz zraka s jugozapada





## funkcionalno rješenje

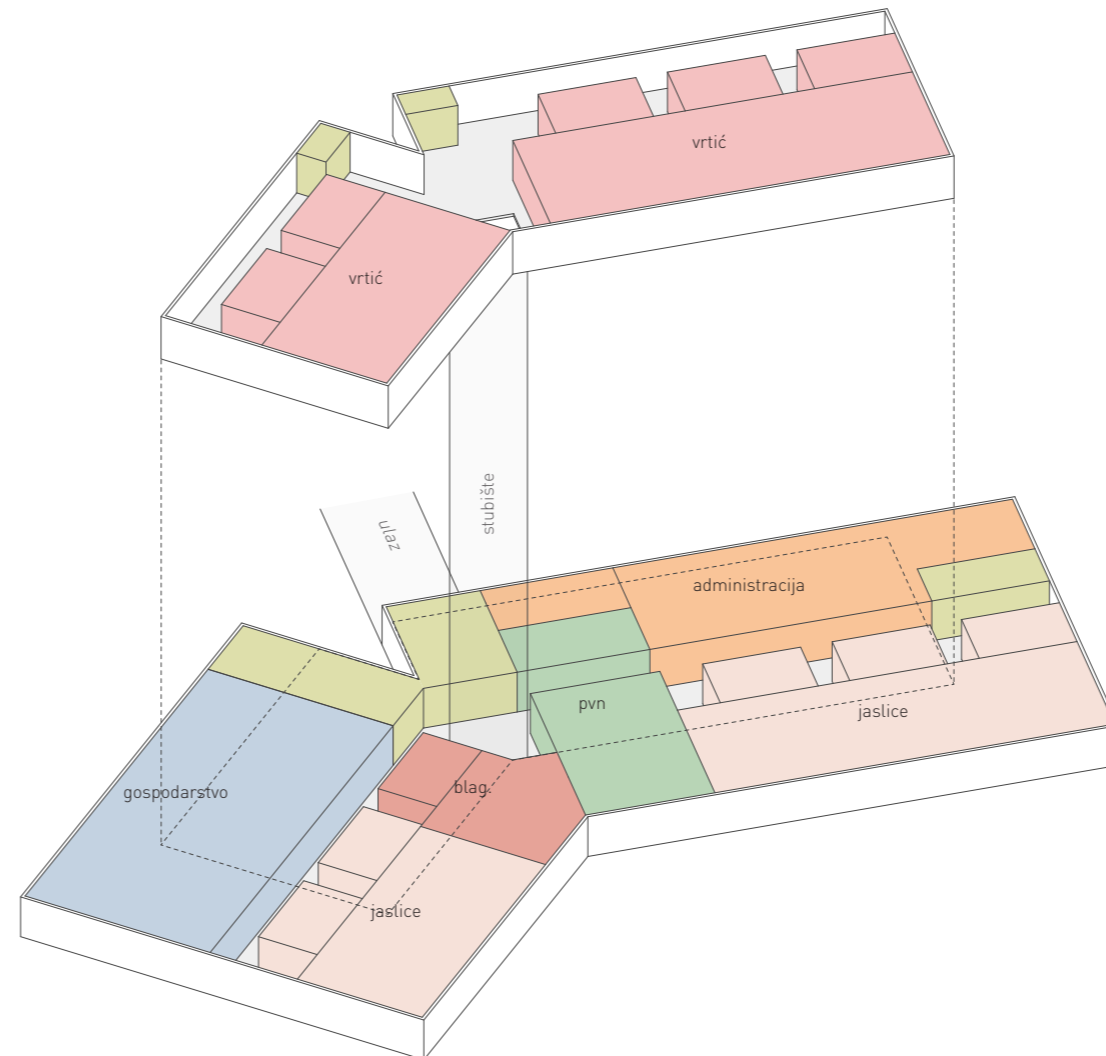
Zgrada se sastoji od prizemlja i kata. Svaki kat sastoji se od **dva trakta**, istočnog i zapadnog, na čijim sjecištima se nalazi ulazni prostor i centralno stubište s dizalom. Korisnici ulaze u vrtić s pristupnog trga preko trijema, vjetrobrana i ulaznog prostora do centralnog stubišta. U sklopu vjetrobrana nalazi se spremište kolica.

**Oko centralnog stubišta** nalaze se redom: prostor za rad s roditeljima i sanitarije za roditelje, prostor pvn-a sa spremištem, blagovaonica i sanitarije za djecu, prostor za istraživanje svjetla i sjene te sanitarije za zaposlenike.

Izravna povezanost ulaznog prostora na PVN omogućava njegovo korištenje izvan radnog vremena.

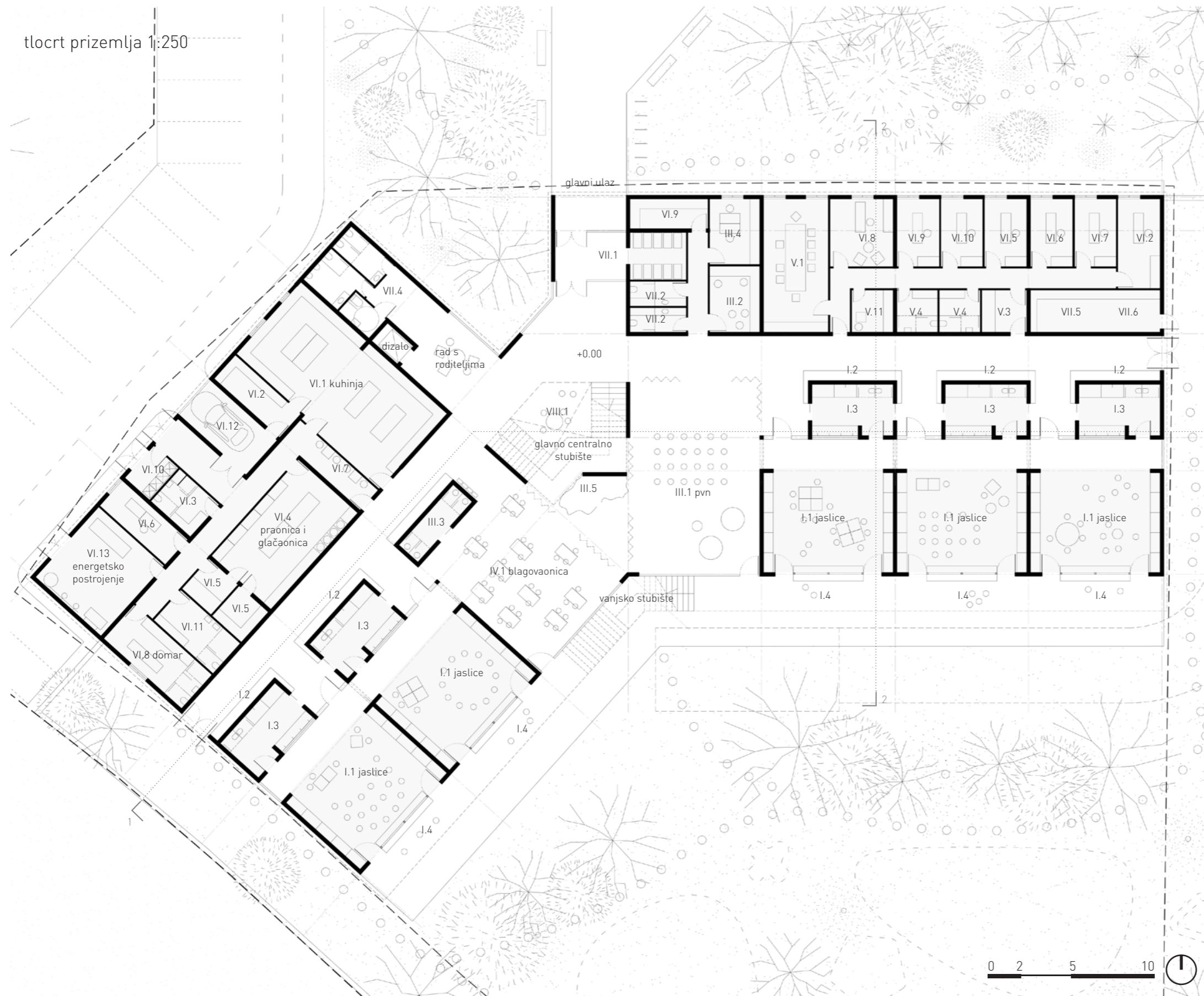
Svaki trakt sadrži sa južne strane **jedinice za djecu** - jasička dob u prizemlju, te vrtićka dob na katu. Jedinice, odnosno dnevni boravci, optimalno su orijentirani i idealnih su proporcija. Sanitarni čvorovi i garderobe orijentirani su prema centralnom hodniku i njegov su sastavni dio.

Sa sjeverne strane prizemnih traktova nalaze se **gospodarski prostor** na zapadu te administracija na istoku. Dostava dobara u spremište i kuhinju funkcionira neometano preko sjevero-zapadnog gospodarskog pristupa, a sama kuhinja povezana je na blagovaonicu. Administrativni sklop orijentiran je na sjeverni zeleni park, te je dio urbanog karaktera ulice.





# tlocrti



## CJELINA I: JASLICE

- I.1 soba dnevnog boravka
- I.2 garderoba
- I.3 prostor za njegu djece
- I.4 natkrivena terasa

## CJELINA III: PVN

- III.1 prostor više namjena
- III.2 spremište za rekvizite i opremu
- III.3 sanitarni čvor za djecu
- III.4 kabinet za senzomotoriku
- III.5 prostor za istraživanje svjetla i sjene

## CJELINA IV: BLAGOVAONICA

- IV.1 blagovaonica za vrtičku djecu

## CJELINA V: DJELATNICI

- V.1 skupna soba za odgojno-obrazovne djelatnike
- V.2 soba za zdravstvenog voditelja
- V.3 spremište za didaktički materijal
- V.4 sanitarije i garderoba za odgojitelje i djelatnike
- V.5 soba pedagoga
- V.6 soba psihologa
- V.7 soba defektologa - logopeda
- V.8 soba ravnatelja
- V.9 soba tajnika
- V.10 soba računovodstva
- V.11 spremište - arhiva

## CJELINA VI: GOSPODARSTVO

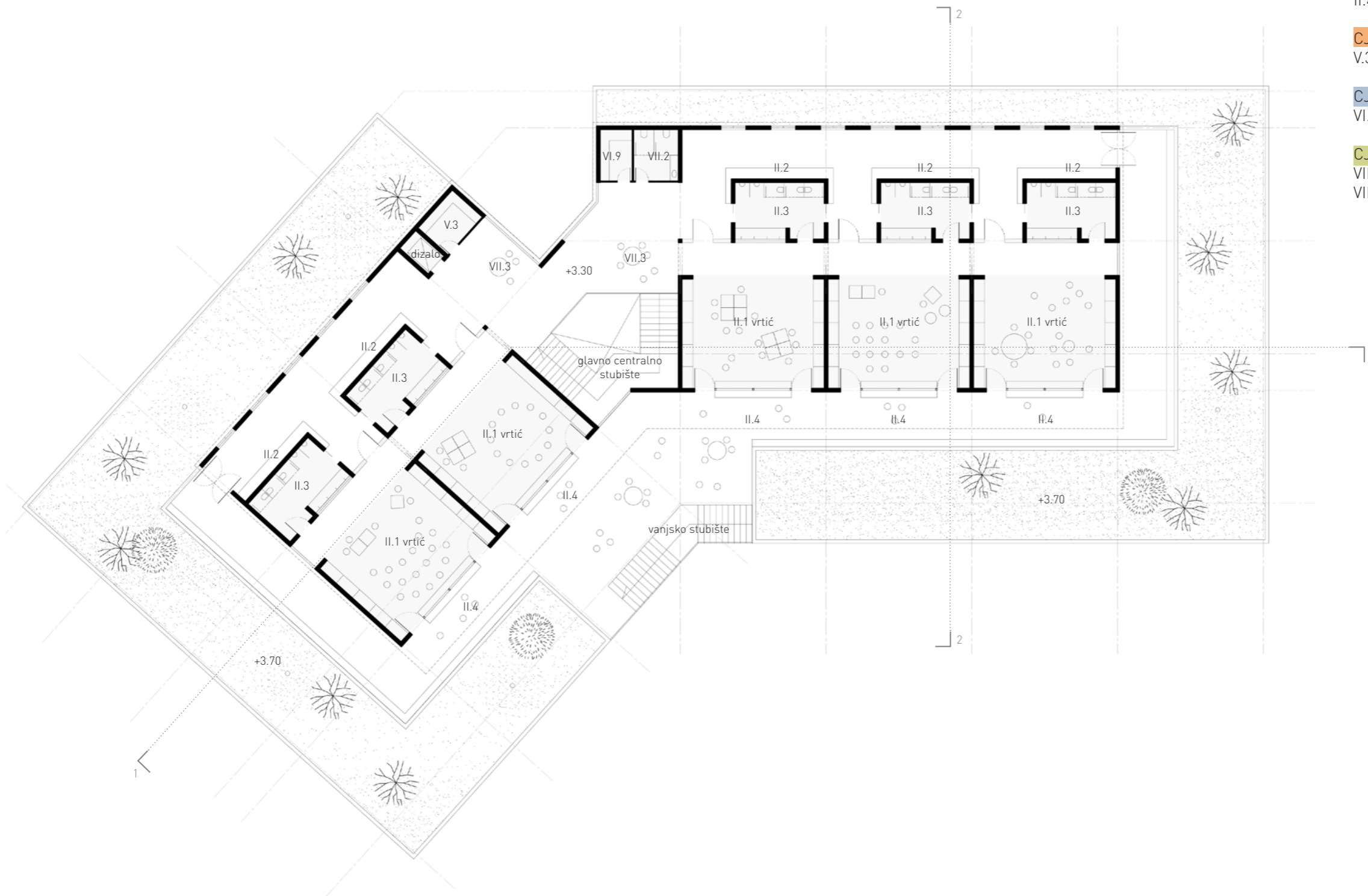
- VI.1 središnja kuhinja
- VI.2 spremište namirnica
- VI.3 garderoba i sanitarni čvor osoblja kuhinje
- VI.4 praonica i glačaoonica rublja
- VI.5 spremište prljavog i čistog rublja
- VI.6 soba ekonoma
- VI.7 blagovaonica pomoćnog osoblja
- VI.8 radionica domara s garderobom i sanitarnijama
- VI.9 spremište sredstava i pribora za čišćenje
- VI.10 spremište za otpad
- VI.11 sanitarni čvor pomoćnog tehničkog osoblja
- VI.12 garaža za automobil za prijevoz hrane
- VI.13 energetska postrojenja

## CJELINA VII: OSTALO

- VII.1 ulazni prostor sa spremištem
- VII.2 sanitarije za djelatnike
- VII.3 atelje za aktivnosti istraživanja
- VII.4 sanitarije za roditelje i posjetitelje
- VII.5 spremište alata za vanjsko održavanje
- VII.6 spremište sprava i igračaka za boravak na zraku



tlocrt kata 1:250



**CJELINA II: VRTIĆ**

- II.1 soba dnevnog boravka
- II.2 garderoba
- II.3 sanitarni čvor
- II.4 natkrivena terasa

**CJELINA V: DJELATNICI**

- V.3 spremište za didaktički materijal

**CJELINA VI: GOSPODARSTVO**

- VI.9 spremište sredstava i pribora za čišćenje

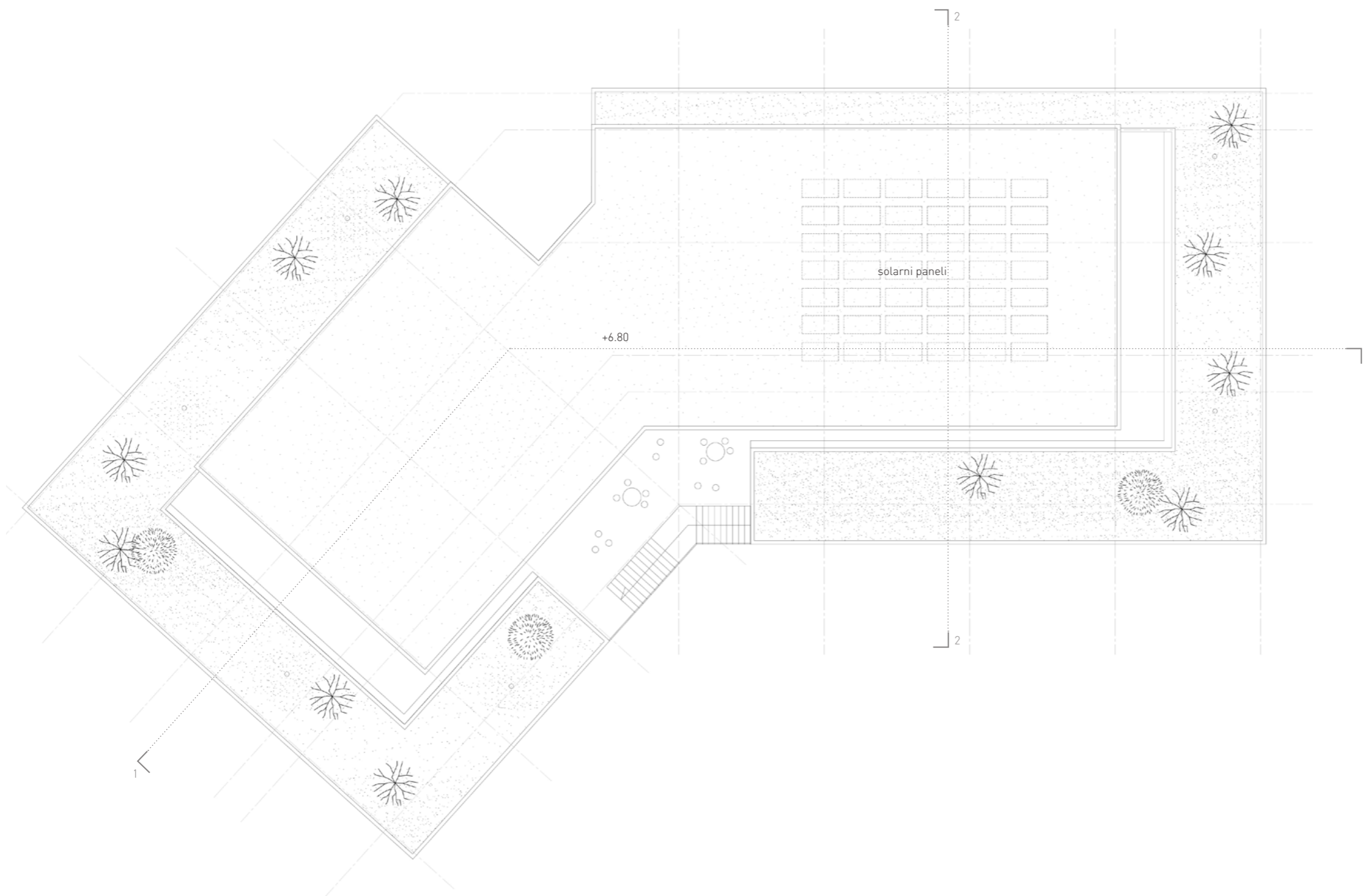
**CJELINA VII: OSTALO**

- VII.2 sanitarije za djelatnike
- VII.3 atelje za aktivnosti istraživanja





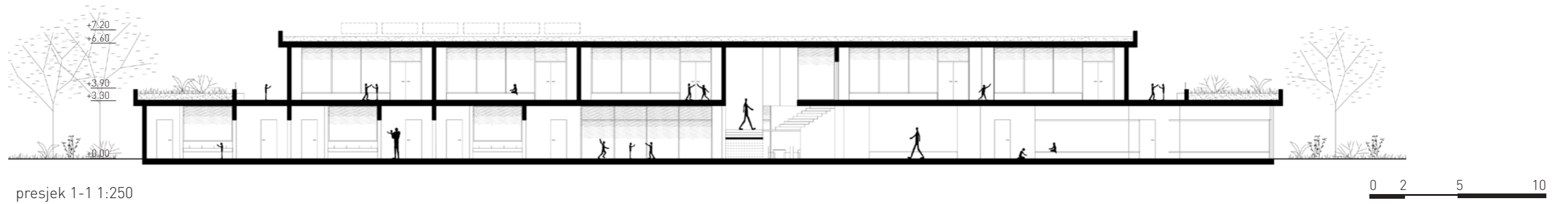
tlocrt krova 1:250



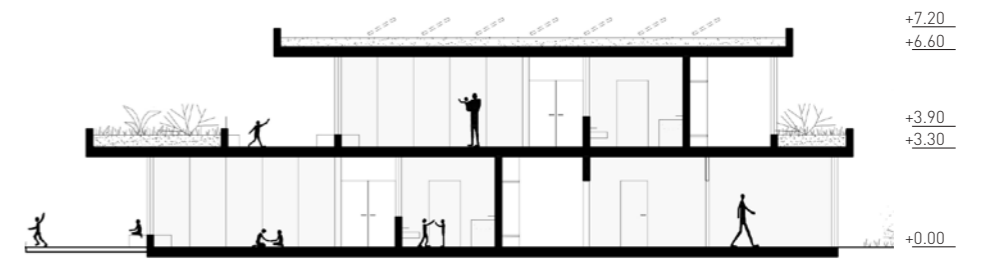


# presjeci

pogled na centralno stubište iz hodnika gornjeg kata







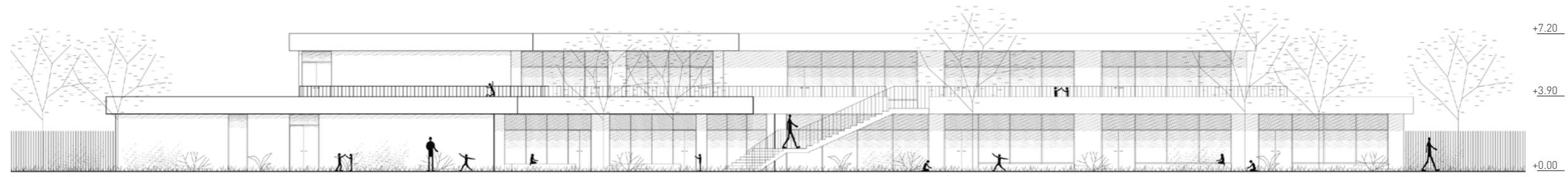
presjek 2-2 1:250



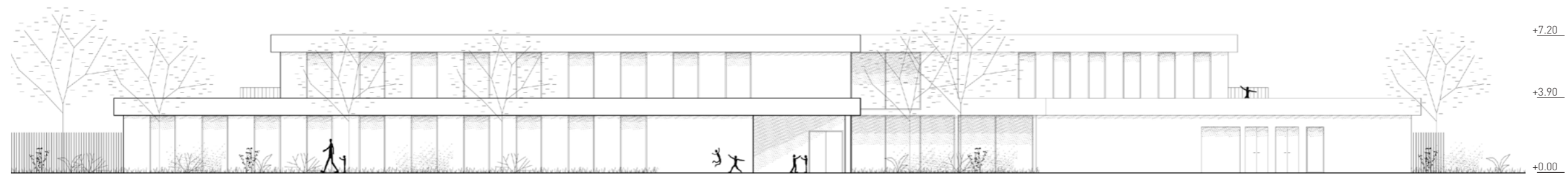
pogled na komunikacijsku os među jedinicama



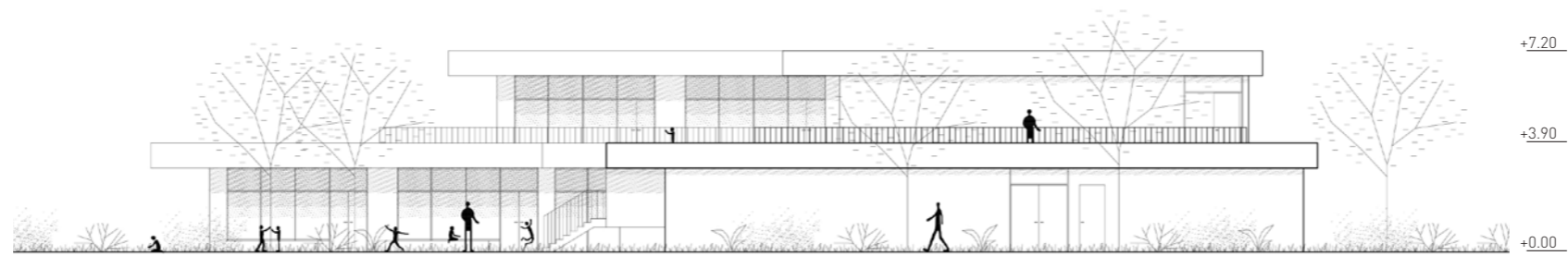
# pročelja



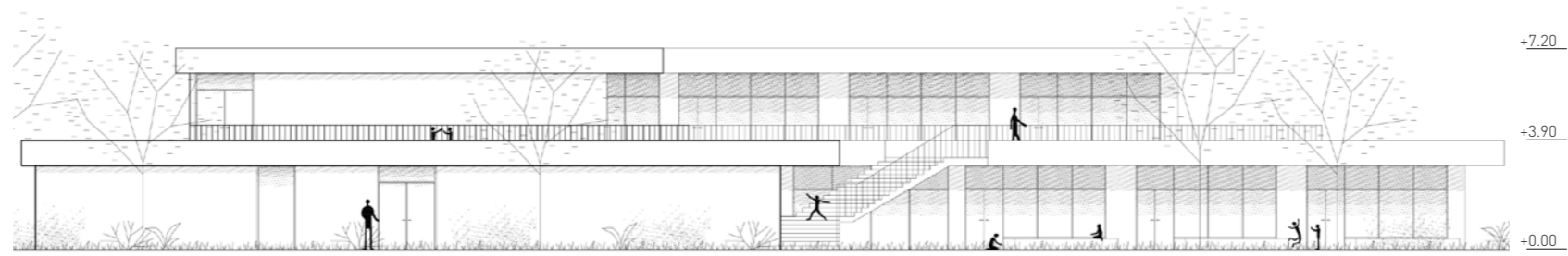
južno pročelje 1:250



sjeverno pročelje 1:250



istočno pročelje 1:250



zapadno pročelje 1:250





soba dnevnog boravka

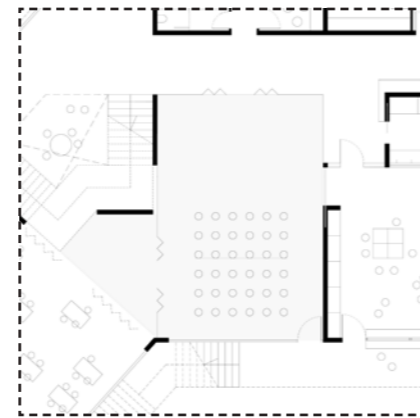


## karakter prostora i materijalizacija

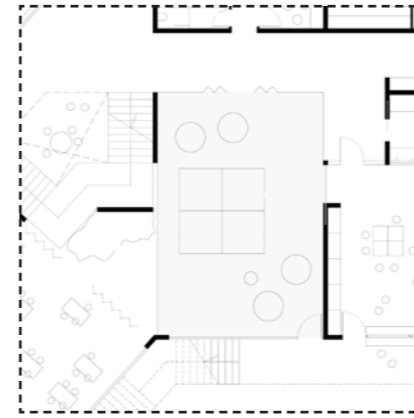
- Fokus materijalizacije vrtića usmjeren je na:
- ugodnu, sigurnu i zdravu okolinu za razvoj djece;
  - korištenje recikliranih i ponovno upotrebljivih materijala;
  - minimaliziranje količine materijala na bazi nafte;
  - **lako održavanje** i obnavljanje;
  - dimenzioniranje elemenata u skladu s prirodom proizvodnje, transporta i montaže;
  - modularnost i repetitivnost elemenata;
  - **optimizirano** korištenje materijala i minimum ostataka;
  - apsorpciju topline i reguliranje vlage;
  - ispravnu fiziku zgrade.

Materijalizacija nosive konstrukcije je bazirana na optimiziranom odnosu korištenja **termo opeke** te betonskih serklaža, stupova i greda.

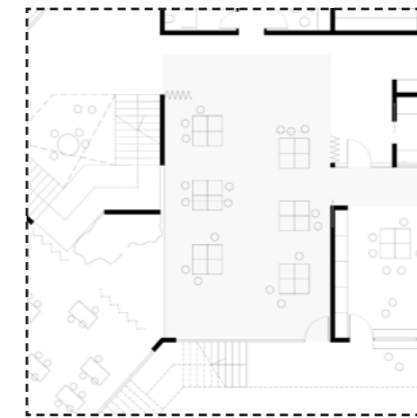
fleksibilnost PVN-a



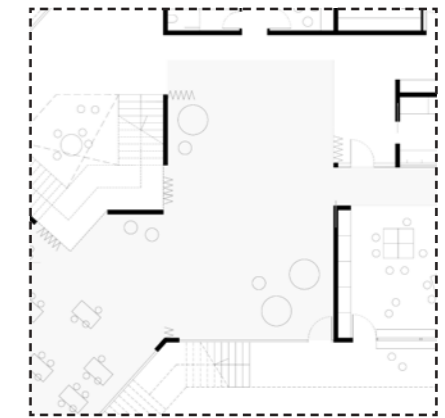
priredba



sport



izložba



slobodno

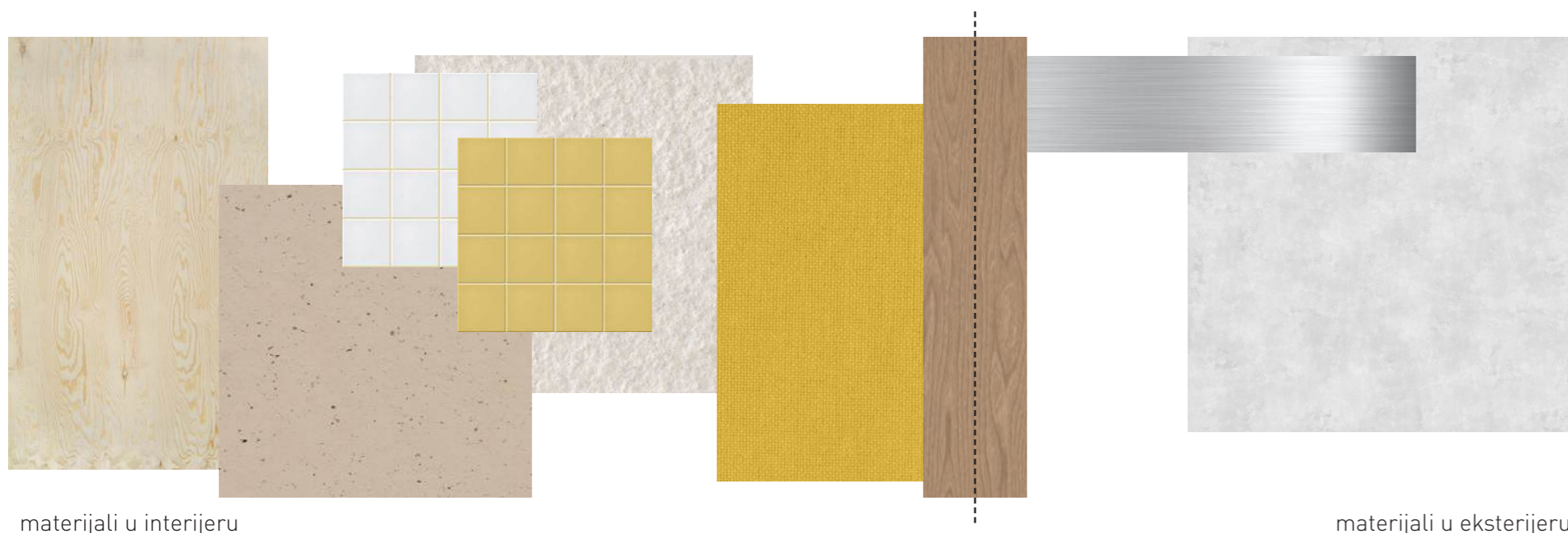
hodnik između administracije i jaslica



pogled iz blagovaonice prema centralnom stubištu, ulazu i pvn-u







materijali u interijeru

materijali u eksterijeru

U eksterijeru su horizontalne nosive plohe obložene toplinskom izolacijom te rabricirane i **grubo žbukane**.

Vertikalne plohe vanjskih zidova su pokrivene **prefabriciranim elementima** na bazi cementa s visokim udjelom **recikliranog agregata**. S obzirom na nenosivu ulogu elemenata nije ključna statička čvrstoća već otpornost površine na udarce i lako održavanje.

U interijeru su podovi obloženi prirodnim recikliranim **linoleumom**, jednostavan je za održavanje i vrlo otporan.

Stropovi i zidovi su žbukani **vapnenom žbukom** u gornjoj zoni, dok je u donjoj zoni zid obložen **šperločom**, u zoni habanja i doticaja s korisnicima. Namještaj je od pločastih materijala **na drvenoj bazi**, idealno šperploče. Sanitarni čvorovi su pokriveni **pločicama** standardnog formata.

Bitna kvaliteta projekta je njegova konceptualna neovisnost o strogom praćenju zamišljene materijalizacije. Time je omogućen **optimiziran odabir** materijala i tehnologija u fazi razvoja projekta. Ovisno o trenutnom ekonomskom stanju, mogućnostima lokalnih izvođača i dostupnosti materijala za ponovnu uporabu materijalizacija se može **prilagoditi situaciji**.

# održivost i energetska učinkovitost

## Geometrija i kontekst

Zgrada ima kompaktnu toplinsku ovojnica, bez velikih istaka. Orijentacijom je postignuto optimalno osunčanje s minimalnim otvorima prema sjeveru. Zaštita od sunca su istaci terasa i rolo tende s vanjske strane te zavjese s unutarnje strane.

## Materijali i izgradnja

Vanjska samonosiva fasadna ovojnica sastavljena je od prefabriciranih betonskih elemenata koji ju čine ekonomičnom i ne zahtjevnom za održavanje. Time je maksimalno produžen njen vijek trajanja. Gdje god je moguće koristi se drvo zbog pozitivnog CO<sub>2</sub> otiska.

## Instalacijski sustavi

Na krovu su solarni paneli za maksimalne energetske dobitke. Prikupljena energija koristi se za prekondicioniranje ventiliranog zraka, ventilaciju, grijanje vode, rasvjetu i struju za krajnje korisnike. Za grijanje i hlađenje koristi se toplinska pumpa. Krov prikuplja kišnicu koja se koristi za sanitarne čvorove i navodnjavanje hortikulturalnih nasada. Ploha ulaznog trga prikuplja vodu za navodnjavanje nasada u parku.

## Bioraznolikost

Volumetrija zgrade je fokusirana na maksimalizaciju okolnih zelenih površina na kojima rastu raznolike biljne vrste. Odabrane biljke udaljene od vrtića, na obodu parcele, privlače kukce i životinje te zahtijevaju minimum održavanja.

## Strateško korištenje energije

Zoniranjem, tempiranjem i racionalizacijom korištenja šteti se energija. Različiti režim s obzirom jutro - popodne, ljeto - zima. Prostorije su opremljene sensorima kako bi se potrošači gasili dok nitko ne boravi u njima.

## Fleksibilnost i budućnost

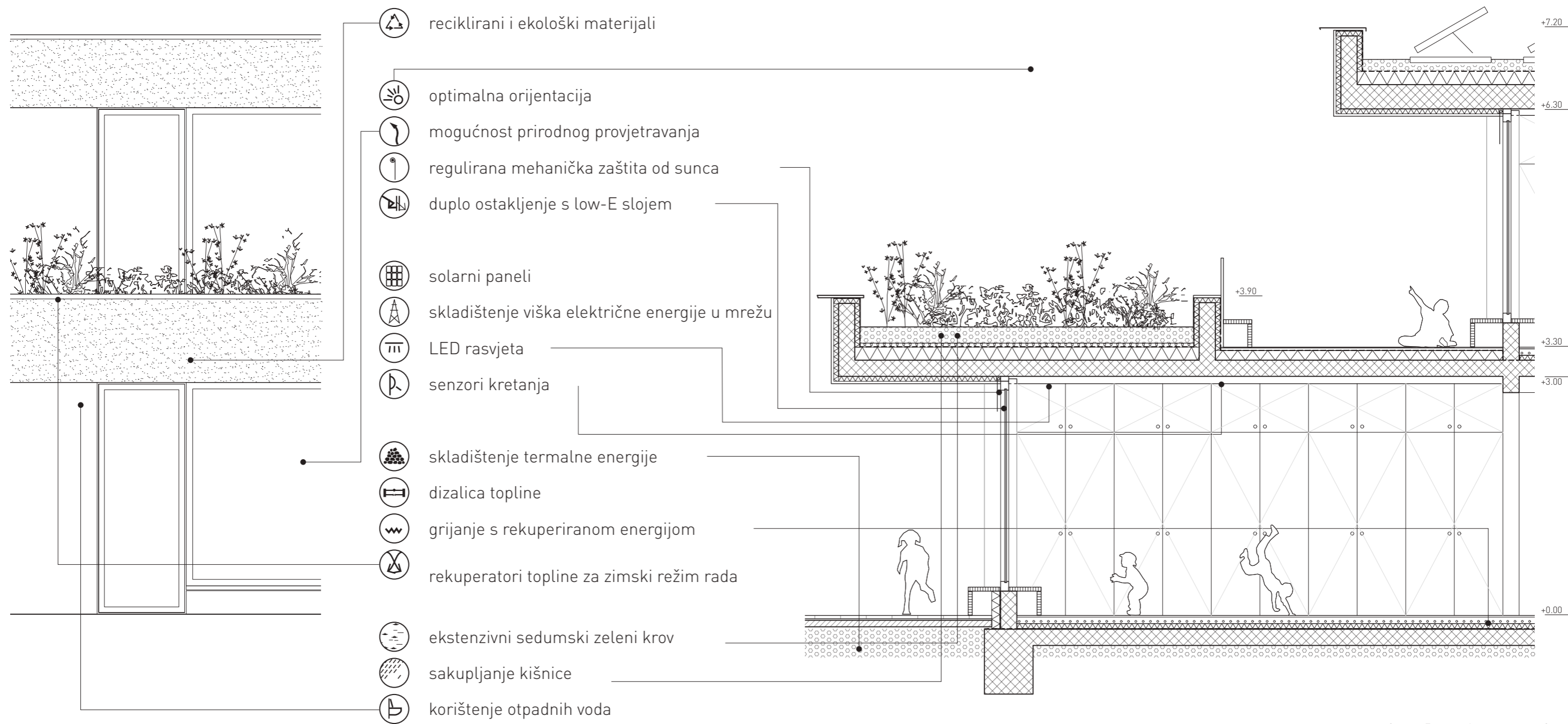
Fleksibilan i standardan konstruktivni sustav omogućava potpunu ili djelomičnu prenamjenu. U budućnosti se zgrada ili krilo zgrade može koristiti za druge edukativne svrhe. U iznimnim situacijama prostori pvn-a i blagovaonice mogu privremeno biti korišteni kao sobe dnevnog boravka.

## Održavanje

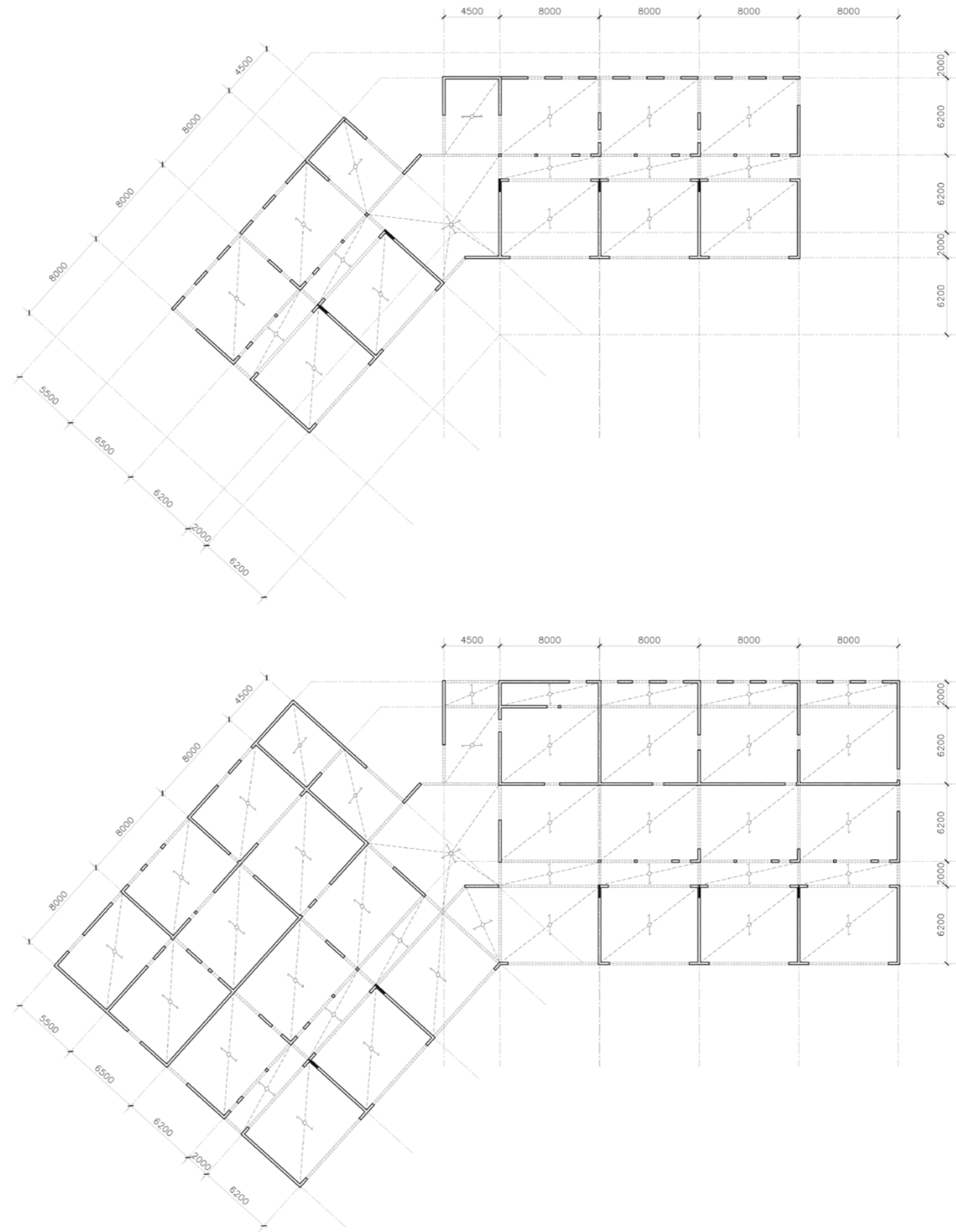
Svi sistemi i materijali su birani po principu - minimalna potreba za održavanjem eksterijera i jednostavno održavanje interijera. Vanjske plohe dovoljno je samo prati. Površine u interijeru je dovoljno prebrusiti ili ponovno oličiti umjesto mijenjati. Podjela zgrade na 2 krila uvelike olakšava proces gradnje, održavanja i renovacije.



detalj pročelja  
1:50



## opis konstrukcije



Zgrada se sastoji od prizemlja i kata. Konstruktivno je izvedena kao kombinacija armiranobetonskog skeletnog sustava s ispunom od zidanih blokova s ispunom od toplinske izolacije. Sustav osi se pravilno ponavlja kroz cijelu zgradu. Osi su pravilnog rastera od 800 cm i 450 cm u poprečnom smjeru, a u uzdužnom se izmjenjuju osi od 200, 550, 620 i 650 cm. Prema jugu međukatna ploča prelazi u konzolni istak u vidu nadstrešnice od 3m.



# iskaz arhitektonsko urbanističkih parametara

OZNAKA	potreban sadržaj	BROJ PROSTORIJA A (>1)	TRAŽENA POVRŠINA m <sup>2</sup>	UKUPNO TRAŽENO m <sup>2</sup>	UKUPNO OSTVARENO m <sup>2</sup>
<b>1. JEDINICE ZA DJECU JASLIČKE DOBI</b>					
1.1.	garderoba prostor za njegu djece sa sanitarnim uređajima (2WC školjke, i 2 korita s ukupno 4 izljevna mjesta, duboko korito za pranje djece)	5	12	60	69.4 m <sup>2</sup>
1.2.	soba dnevnog boravka	5	12	60	75.5 m <sup>2</sup>
1.3.	natkrivena terasa (nije u zbroju površine)	5	60	300	312.5 m <sup>2</sup>
1.4.	UKUPNO ZATVORENI PROSTORI JEDINICE ZA DJECU JASLIČKE DOBI:	5	24	120	204.3 m <sup>2</sup>
1.				<b>420</b>	<b>457.4 m<sup>2</sup></b>
<b>2. JEDINICE ZA DJECU VRTIČKE DOBI</b>					
2.1.	garderoba	5	12	60	69.4 m <sup>2</sup>
2.2.	prostor sanitarnih uređaja (3 WC školjke i pisoar (s pregradama) te 2 korita s ukupno 4 izljevna mjesta)	5	12	60	75.5 m <sup>2</sup>
2.3.	soba dnevnog boravka	5	60	300	312.5 m <sup>2</sup>
2.4.	natkrivena terasa (nije u zbroju površine)	5	24	120	175.8 m <sup>2</sup>
2.	UKUPNO ZATVORENI PROSTORI JEDINICE ZA DJECU VRTIČKE DOBI:			<b>420</b>	<b>457.4 m<sup>2</sup></b>
<b>3. VIŠENAMJENSKI PROSTORI</b>					
3.1.	Višenamjenska dvorana (PVN)	1	100-150	100-150	104.7 m <sup>2</sup>
3.2.	spremište za rekvizite i opremu	1	10	10	11.9 m <sup>2</sup>
3.3.	sanitarni čvor za djecu	1	6	6	7.6 m <sup>2</sup>
3.4.	kabinet za senzomotoriku	1	10	10	11.9 m <sup>2</sup>
3.5.	prostor za istraživanje svjetla i sjene	1	6	6	6.8 m <sup>2</sup>
3.	UKUPNO VIŠENAMJENSKI PROSTORI:			<b>132 (182)</b>	<b>142.9 m<sup>2</sup></b>
<b>4. PROSTOR ZA BLAGOVANJE</b>					
4.1.	blagovaonica za vrtičku djecu	1	60	60	65.8 m <sup>2</sup>
4.	UKUPNO PROSTOR ZA BLAGOVANJE:			<b>60</b>	<b>65.8 m<sup>2</sup></b>
<b>5. PROSTORI ZA ODGOJNO-OBRAZOVNE, ZDRAVSTVENE I OSTALE DJELATNIKE</b>					
5.1.	skupna soba za odgojno-obrazovne djelatnike	1	30	30	31.2 m <sup>2</sup>
5.2.	soba zdravstvenog voditelja spremište za didaktički materijal	1	10	10	13.7 m <sup>2</sup>
5.3.	(ukoliko vrtić ima kat, predvidjeti jedno u prizemlju, drugo na katu)	1 ILI 2	6	6 ILI 12	13.0 m <sup>2</sup>
5.4.	garderoba za odgojitelje i ostale djelatnike sa sanitarnim uređajima	1	10	10	12.4 m <sup>2</sup>
5.5.	soba pedagoga	1	10	10	10.3 m <sup>2</sup>
5.6.	soba psihologa	1	10	10	10.3 m <sup>2</sup>
5.7.	soba defektologa - logopeda	1	10	10	10.1 m <sup>2</sup>
5.8.	soba ravnatelja	1	12	12	15.4 m <sup>2</sup>
5.9.	soba tajnika	1	10	10	10.3 m <sup>2</sup>
5.10.	soba za računovodstvo	1	10	10	10.1 m <sup>2</sup>
5.11.	spremište - arhiva	1	5	5	6.3 m <sup>2</sup>
5.	UKUPNO PROSTORI ZA ODGOJNO-OBRAZOVNE, ZDRAVSTVENE I OSTALE DJELATNIKE:			<b>123(129)</b>	<b>143.1 m<sup>2</sup></b>

OZNAKA	potreban sadržaj	BROJ PROSTORIJA A (>1)	TRAŽENA POVRŠINA m <sup>2</sup>	UKUPNO TRAŽENO m <sup>2</sup>	UKUPNO OSTVARENO m <sup>2</sup>
<b>6. GOSPODARSKI PROSTORI</b>					
6.1.	središnja kuhinja kapaciteta 500 obroka (uključeni svi potrebni odjeljci kuhinje, poseban odjeljak za mliječnu kuhinju, jaslalice i „office“)	1	70	70	70.1 m <sup>2</sup>
6.2.	spremište namirnica	1	10	10	10.1 m <sup>2</sup>
6.3.	garderoba sa sanitarnim uređajima i tuš kabinom za osoblje u kuhinji	1	8	8	8.3 m <sup>2</sup>
6.4.	središnja praonica rublja	1	35	35	37.4 m <sup>2</sup>
6.5.	spremište prijavog i čistog rublja	1	10	10	11.5 m <sup>2</sup>
6.6.	soba ekonomata	1	10	10	10.8 m <sup>2</sup>
6.7.	blagovaonica pomoćnog osoblja (kao proširenje komunikacije)	1	6	6	7.9 m <sup>2</sup>
6.8.	radionica domara s pripadajućim sanitarnim uređajima i tuš kabinom spremište sredstava i pribora za čišćenje	1	15	15	17.2 m <sup>2</sup>
6.9.	(napomena: ukoliko dječji vrtić ima kat, predvidjeti jedno spremište u prizemlju, a jedno na katu)	1 ILI 2	4	4 ILI 8	13.3 m <sup>2</sup>
6.10.	spremište za smeće	1	4	4	5.2 m <sup>2</sup>
6.11.	garderoba sa sanitarnim uređajima i tuš kabinom za pomoćno tehničko osoblje	1	8	8	11.7 m <sup>2</sup>
6.12.	garaža za automobil za prijevoz hrane	1	15	15	15.5 m <sup>2</sup>
6.13.	energetsko postrojenje/strojarnica		30	30	30.0 m <sup>2</sup>
6.	UKUPNO GOSPODARSKI PROSTORI:			<b>225 (229)</b>	<b>249.0 m<sup>2</sup></b>
<b>7. OSTALI PROSTORI</b>					
7.1.	trijem, vjetrobran, ulazni prostor sa spremištima za dječja kolica - jaslalice sanitarnije za odgojno-obrazovne, zdravstvene i ostale djelatnike (ukoliko dječji vrtić ima kat, predvidjeti jedan sanitarni čvor u prizemlju, a jedan na katu)	1	20	20	38.5 m <sup>2</sup>
7.2.	atelje' za aktivnosti istraživanja (kao proširenje komunikacije)	1 ILI 2	6	6 ILI 12	16.9 m <sup>2</sup>
7.3.	(ukoliko dječji vrtić ima kat, predvidjeti jedan u prizemlju, a jedan na katu)	1 ILI 2	5	5 ILI 10	31.6 m <sup>2</sup>
7.4.	sanitarnije za roditelje i posjetitelje (prilagodene osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti) - formirati jedinstveni sklop jaslalice/vrtić	1	15	15	17.2 m <sup>2</sup>
7.5.	spremište alata za vanjsko čišćenje i održavanje igrališta	1	6	6	9.7 m <sup>2</sup>
7.6.	spremište za prenosive sprave i igračke za boravak djece na zraku	1	10	10	10.0 m <sup>2</sup>
7.	UKUPNO OSTALI PROSTORI:			<b>62 (73)</b>	<b>123.9 m<sup>2</sup></b>
<b>UKUPNO NETO ZATVORENE POVRŠINE</b>				<b>1442 -1513</b>	<b>1639.5 m<sup>2</sup></b>
Dodatak od cca 60% za komunikacije – hodnici, stubišta, dizalo i ostalo				prema projektnom rješenju (max 60% neto površine)	cca 721-756
					<b>598.8 m<sup>2</sup></b>
<b>UKUPNO BRUTO POVRŠINA DV:</b>					<b>2238.3 m<sup>2</sup></b>
<b>VANJSKI PROSTORI</b>					
prilazni putovi (pješački i kolni), parkirališta i gosp. dvorište					566.3 m <sup>2</sup>
igralište/a za djecu jaslalice dobi (najmanje 15m2/djetetu)-djelomično se preklapa sa slobodnim zelenim površinama					916.4 m <sup>2</sup>
igralište/a za djecu vrtičke dobi (najmanje 15m2/djetetu)-djelomično se preklapa sa slobodnim zelenim površinama					1814.9 m <sup>2</sup>
slobodne zelene površine (najmanje 30m2/djetetu)-djelomično se može preklapati s površinom igrališta					1845.3 m <sup>2</sup>

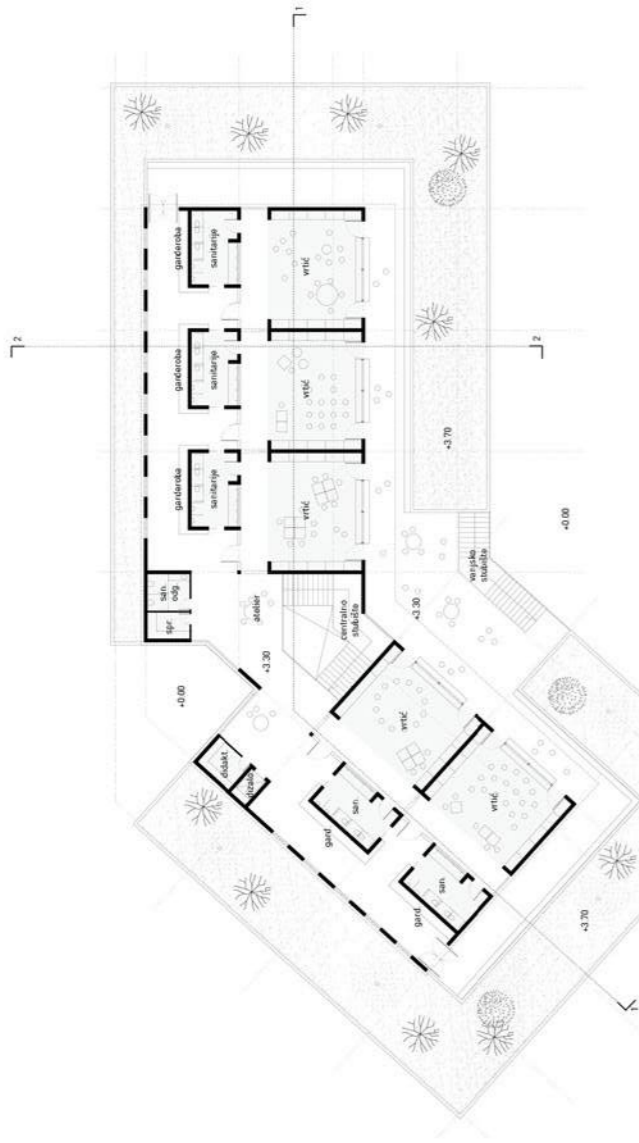
- koeficijent izgrađenosti (kig) = 0,26
- koeficijent iskoristivosti (kis) = koeficijent iskoristivosti nadzemno (kin) = 0,37
- uk. GBP = 2238,2 m<sup>2</sup>
- prirodni teren = 39,5 %
- potrebna parkirna mjesta = 16 PM + 1 GPM  
ostvareno = 16 PM + 1 GPM



# Dječji vrtić Slobodština



ulazni prostor vrtića



tlocrt kata 1:250

## Urbanističko-arhitektonski koncept

Dječji vrtić Slobodština nalazi se u nekonsolidiranom i većinski neizgrađenom zapadnom dijelu gradske četvrti Slobodština. Zgrada vrtića započinje oblikovanje zone društvenog sadržaja koji se planira sjeverno i zapadno od čestice. Pročelje koje se smješta na **građevnu liniju** definira **novi urbani karakter** ulice prateći koridor postojeće Ulice Milutina Milankovića.

Kompaktan volumen vrtića koji se smješta na građevnu liniju **prati lom** čestice, što **vizualno skraćuje** sjeverno pročelje slamaajući ga na dva dijela. Smještaj na sam sjever maksimalno **oslobađa južni dio** parcele.

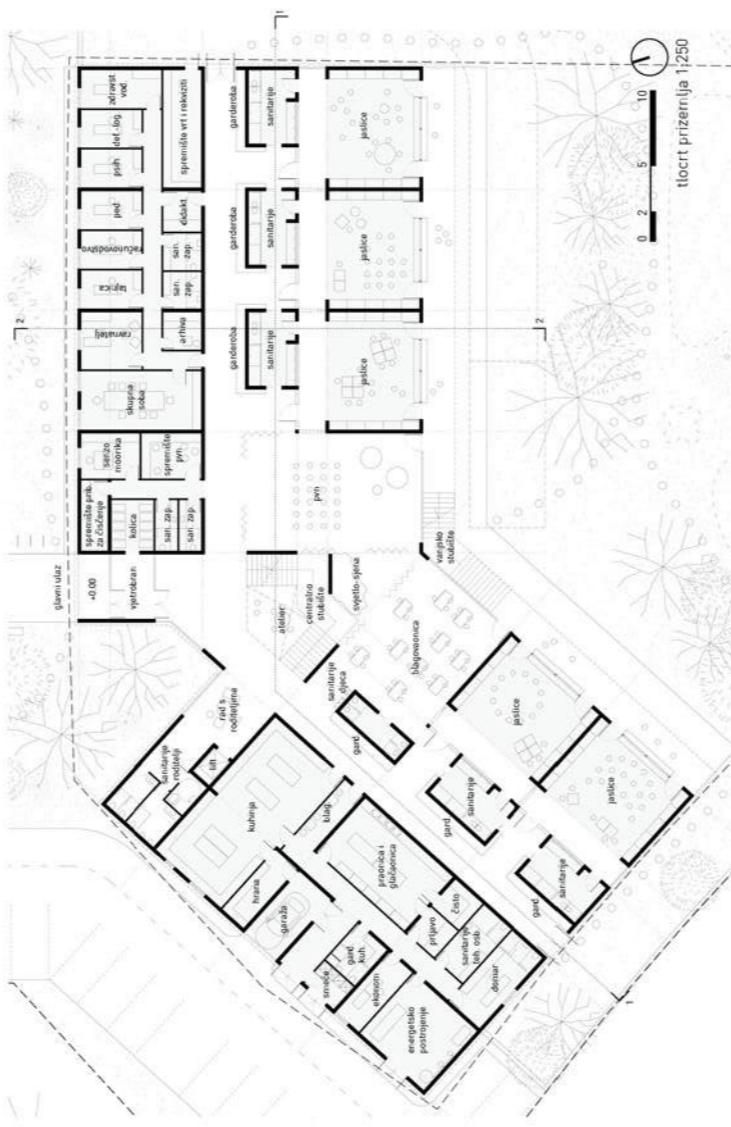
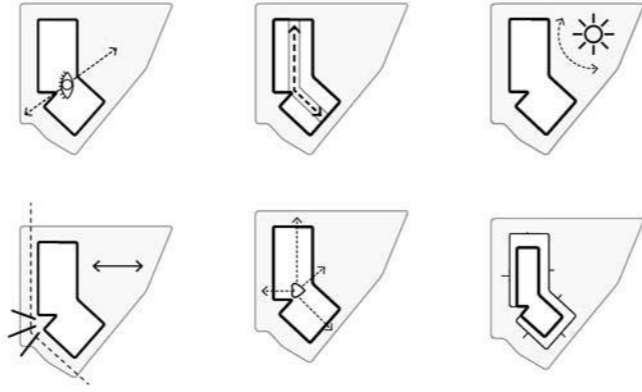
Nastala pukotina je mjesto otvaranja vizura. **Vizualno povezuje** sjeverni i južni dio parcele tj. ulicu i ulazni trg s igralištem, blagovaonicom i pvn-om. Nadovezuje se na hodnike te vizualno povezuje i dvije etaže.

Lom definira **srce projekta** i centar komunikacija. Korisnicima i posjetiteljima je orijentacija u prostoru lagana i prirodna.

Program je **složen linearno** uz južno i sjeverno pročelje, s granicama definiranim primarnim komunikacijskim hodnikom. Sekundarna komunikacija unutar programa kreće se linearno uzduž fasada.

Kat je kompaktan i optimiziran, tako omogućujući maksimalnu kvadraturu za aktivnosti i zelenilo u eksterijeru. **Uvučenost kata** s obzirom na prizemlje rezultira kvalitetnom i osunčanom terasom s juga, te dinamičnim pročeljima prilagođenijim **dječjem mjerilu** i budućoj okolnoj izgradnji.

Lagan lom dvaju traktata ostvaruje **optimalnu orijentaciju** i osunčanje soba dnevnog boravka, prema jugu i jugo-istoku.



tlocrt prizemlja 1:250

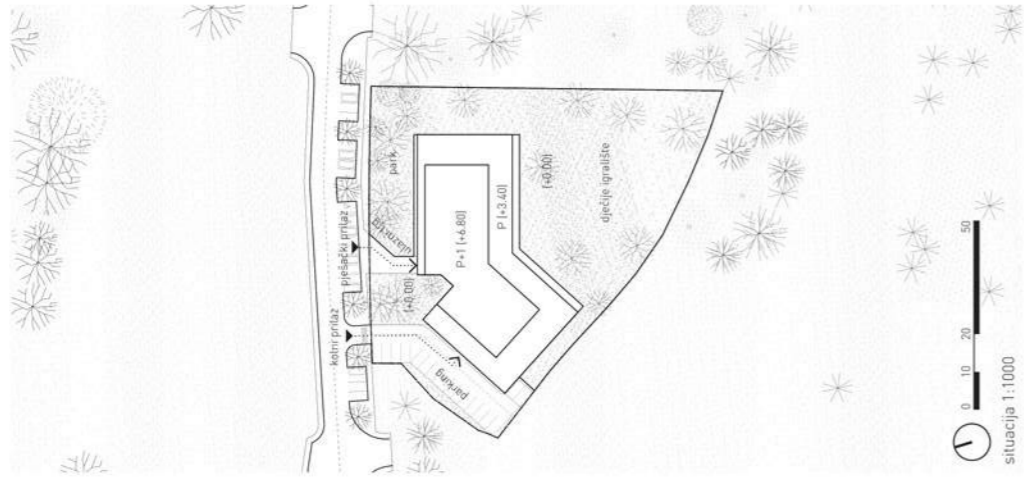
južno pročelje i pogled na igralište





# Dječji vrtić Slobodština

## urbanističko-arhitektonski koncept



### Urbanistički koncept

Dječji vrtić Slobodština nalazi se u nekonsolidiranom i većinski neizgrađenom zapadnom dijelu gradske četvrti Slobodština. Zgrada vrtića započinje oblikovanje zone društvenog sadržaja koji se planira sjeverno i zapadno od čestice. Pročelje koje se smješta na **građevnu liniju** definira **novi urbani karakter** ulice prateći koridor postojeće Ulice Milutina Milankovića. (1)

Kompaktan volumen vrtića koji se smješta na građevnu liniju **prati lom** čestice, što **vizualno skraćuje** sjeverno pročelje slamaajući ga na dva dijela. Smještaj na sam sjever maksimalno **ostobada južni dio** parcele. (2)

Nastala pukotina je mjesto otvaranja vizura. **Vizualno povezuje** sjeverni i južni dio parcele tj. ulicu i ulazni trg s igralištem, blagovaonicom i PVN-om. Nadovezuje se na hodnike te vizualno povezuje i dvije etaže. (3)

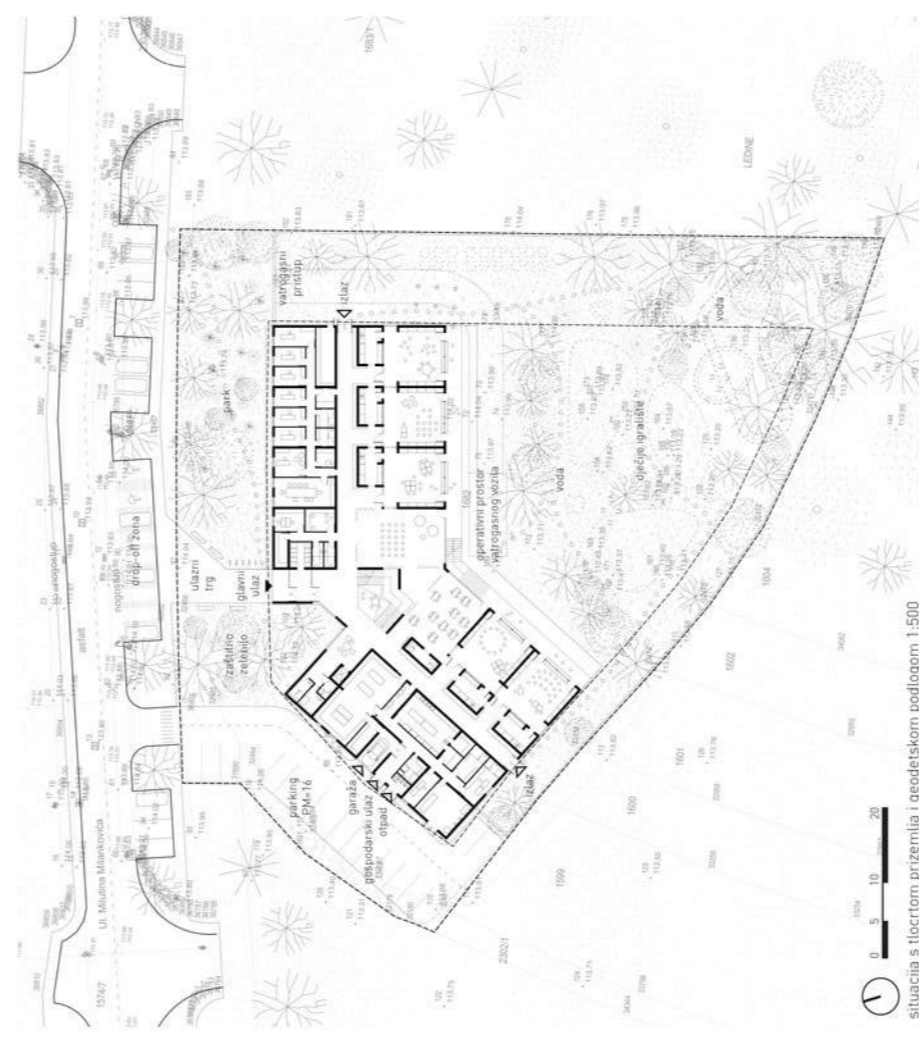
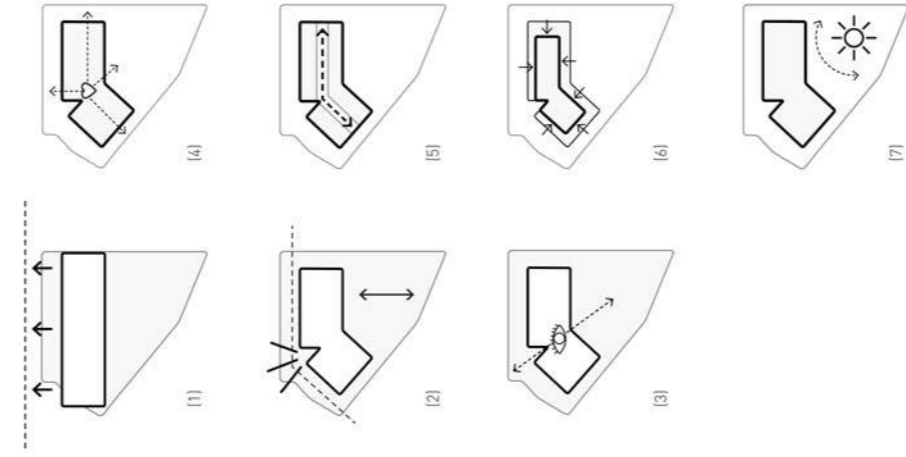
### Arhitektonski koncept

Lom definira **srce projekta** i centar komunikacija. Korisnicima i posjetiteljima je orijentacija u prostoru lagana i prirodna. (4)

Program je **složen linearno** uz južno i sjeverno pročelje, s granicama definiranim primarnim komunikacijskim hodnikom. Sekundarna komunikacija unutar programa kreće se linearno uzduž fasada. (5)

Kat je kompaktan i optimiziran, tako omogućivši maksimalnu kvadraturu za aktivnosti i zelenilo u eksterijeru. **Uvučenost kata** s obzirom na prizemlje rezultira kvalitetnom i osunčanom terasom s juga, te dinamičnim pročeljima prilagođenijim **dječjem mjerilu** i budućoj okolnoj izgradnji. (6)

Lagan lom dvaju traktira ostvaruje **optimalnu orijentaciju** i osunčanje soba dnevnog boravka, prema jugu i jugo-istoku. (7)









# Dječji vrtić Slobodština

## funkcionalno rješenje



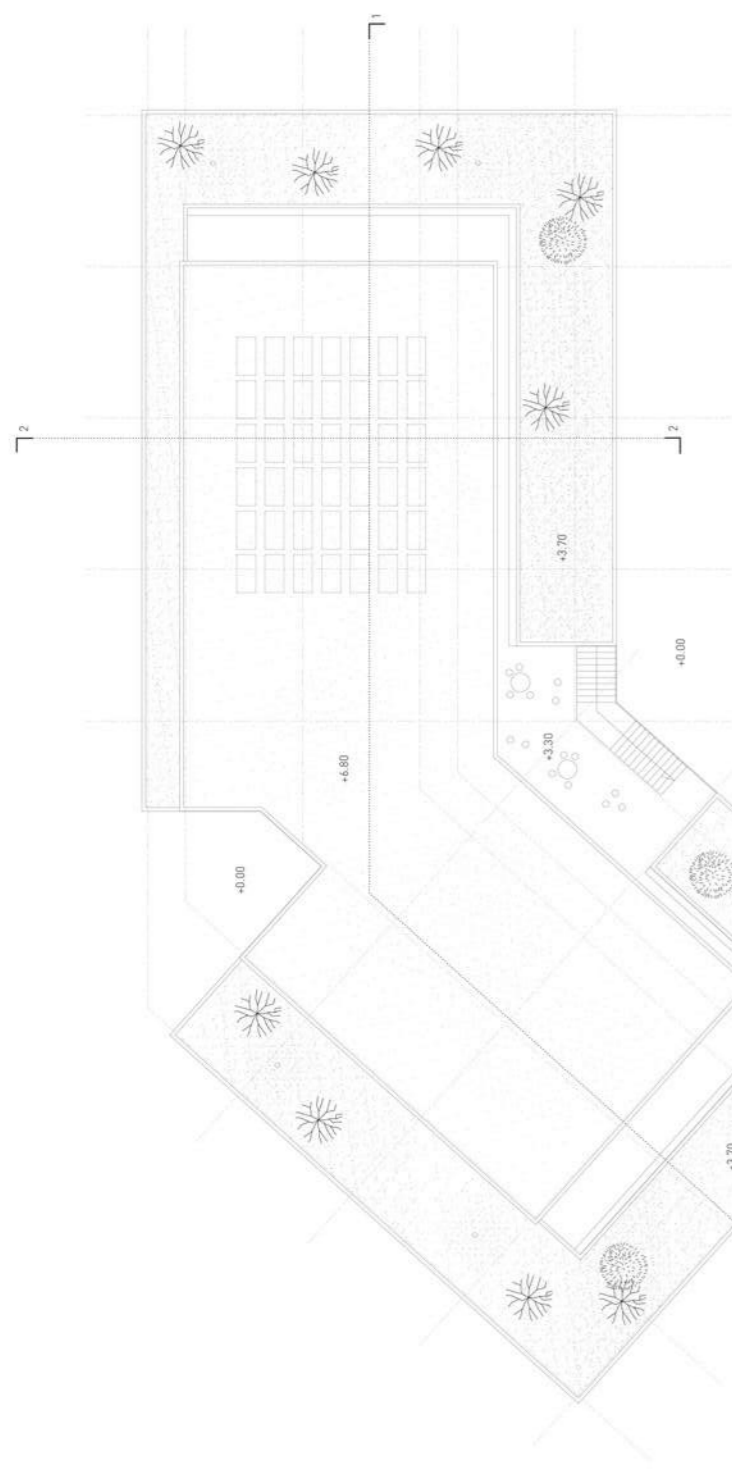
Zgrada se sastoji od prizemlja i kata. Svaki kat sastoji se od **dva trakt**, istočnog i zapadnog, na čijim sjecištima se nalazi ulazni prostor i centralno stubište s dizalom. Korisnici ulaze u vrtić s pristupnog trga preko trijema, vjetrobrana i ulaznog prostora do centralnog stubišta. U sklopu vjetrobrana nalazi se spremište kolica.

**Oko centralnog stubišta** nalaze se redom: prostor za rad s roditeljima i sanitarije za roditelje, prostor PVN-a sa spremištem, blagovaonica i sanitarije za djecu, prostor za istraživanje svjetla i sjene te sanitarije za zaposlenike.

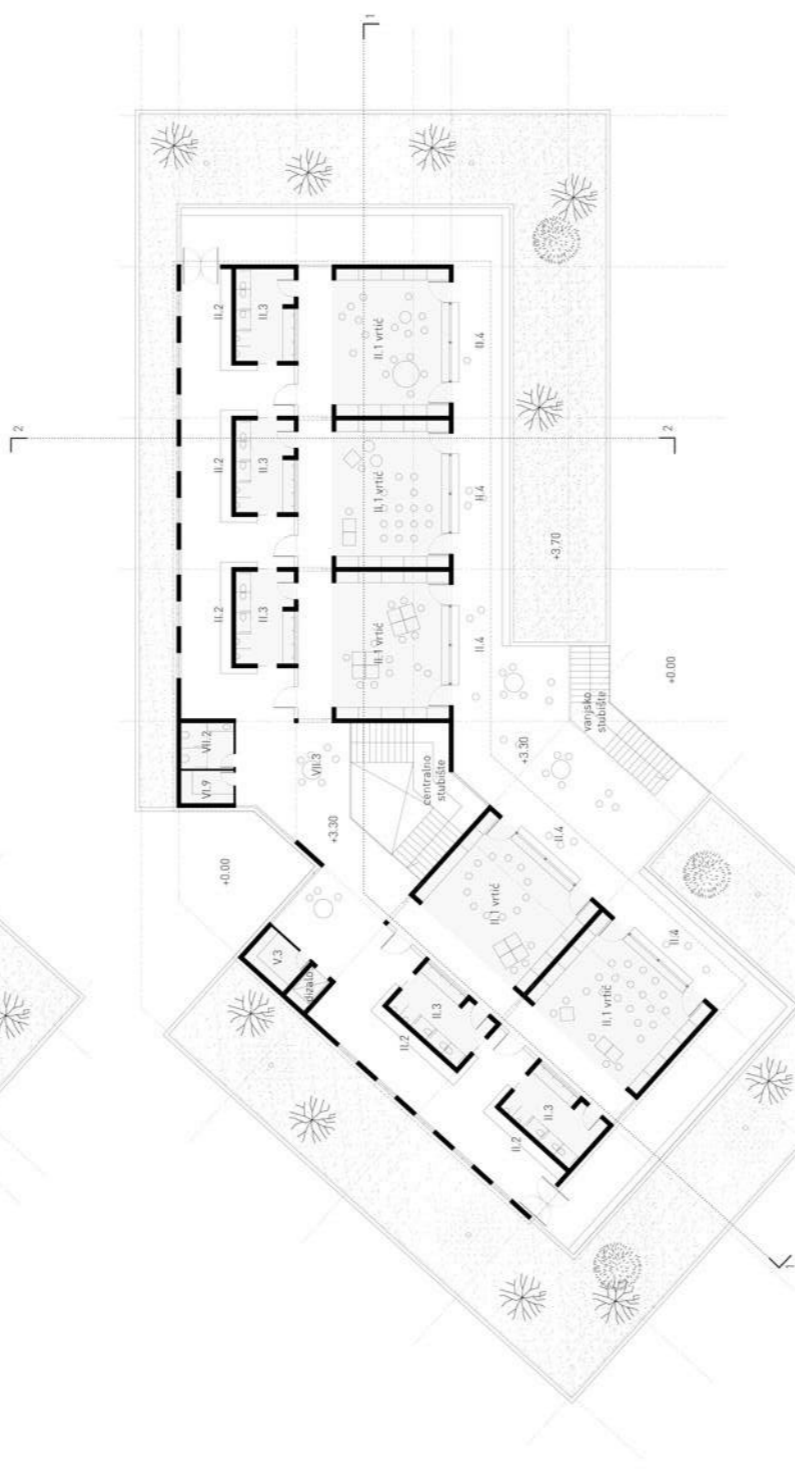
Izravna povezanost ulaznog prostora na PVN omogućava njegovo korištenje izvan radnog vremena.

Svaki trakt sadrži s južne strane **jediniće za djecu** - jasićka dob u prizemlju, te vrtićka dob na katu. Jedinice, odnosno dnevni boravci, optimalno su orijentirani i idealnih su proporcija. Sanitarni čvorovi i garderobe orijentirani su prema centralnom hodniku i njegov su sastavni dio.

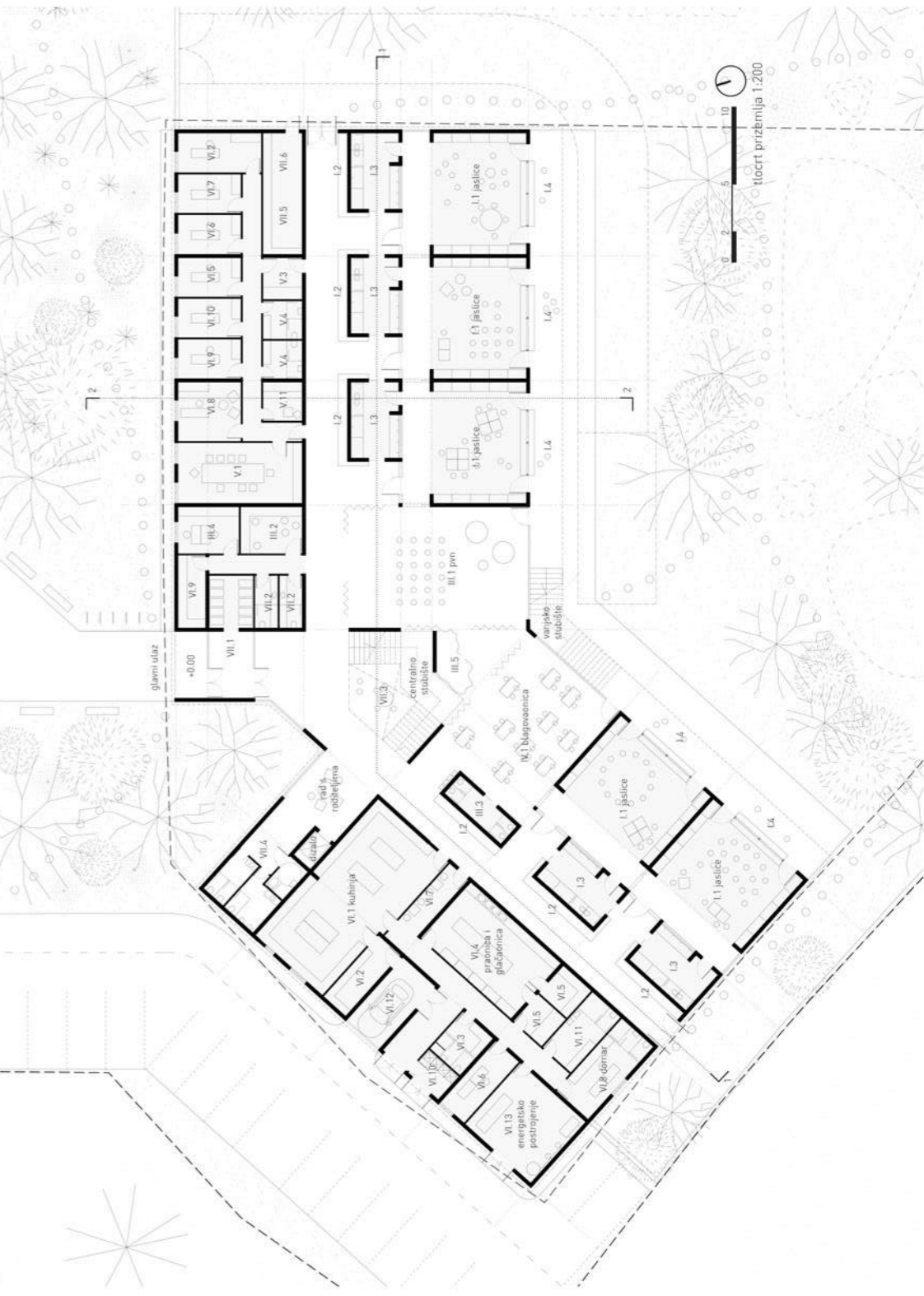
Sa sjeverne strane prizemnih traktova nalaze se **gospodarski prostor** na zapadu te administracija na istoku. Dostava dobara u spremište i kuhinju funkcionira neometano preko sjeverozapadnog gospodarskog pristupa, a sama kuhinja povezana je na blagovaonicu. Administrativni sklop orijentiran je na sjeverni zeleni park, te je dio urbanog karaktera ulice.



tlocrt kropa 1:200



tlocrt kata 1:200



tlocrt prizemlja 1:200

**CJELINA I: JASLICE**  
 I.1 soba dnevnog boravka  
 I.2 garderoba  
 I.3 prostor za njegu djece  
 I.4 natkrivena terasa

**CJELINA II: VRTIĆ**  
 II.1 soba dnevnog boravka  
 II.2 garderoba  
 II.3 sanitarni čvor  
 II.4 natkrivena terasa

**CJELINA III: PVN**  
 III.1 prostor više namjena  
 III.2 spremište za rekvizite i opremu  
 III.3 sanitarni čvor za djecu  
 III.4 kabinet za senzomotoriku  
 III.5 prostor za istraživanje svjetla i sjene

**CJELINA IV: BLAGOVAONICA**  
 IV.1 blagovaonica za vrtićku djecu

**CJELINA V: DJELATNICI**  
 V.1 skupna soba za odgojno-obrazovne djelatnike  
 V.2 soba za zdravstvenog voditelja  
 V.3 spremište za didaktički materijal  
 V.4 sanitarije i garderoba za odgojitelje i djelatnike  
 V.5 soba pedagoga  
 V.6 soba psihologa  
 V.7 soba dijetetologa - logopeda  
 V.8 soba ravnatelja  
 V.9 soba tajnika  
 V.10 soba računovodstva  
 V.11 spremište - arhiva

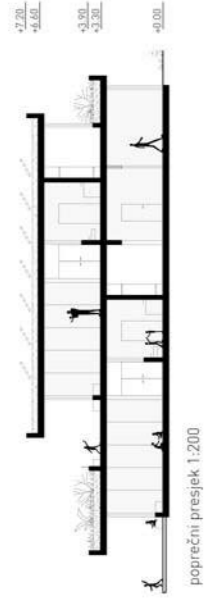
**CJELINA VI: GOSPODARSTVO**  
 VI.1 središnja kuhinja  
 VI.2 spremište namirnica  
 VI.3 garderoba i sanitarni čvor osoblja kuhinje  
 VI.4 praonica i glačaloonica rublja  
 VI.5 spremište prljavog i čistog rublja  
 VI.6 soba ekonoma  
 VI.7 blagovaonica pomoćnog osoblja  
 VI.8 radionica donara s garderobom i sanitarijama  
 VI.9 spremište sredstava i pribora za čišćenje  
 VI.10 spremište za otpad  
 VI.11 sanitarni čvor pomoćnog tehničkog osoblja  
 VI.12 garaža za automobil za prijevoz hrane  
 VI.13 energetska postrojenja

**CJELINA VII: OSTALO**  
 VII.1 ulazni prostor sa spremištem  
 VII.2 sanitarije za djelatnike  
 VII.3 atelje za aktivnosti istraživanja  
 VII.4 sanitarije za roditelje i posjetitelje  
 VII.5 spremište alata za vanjsko održavanje  
 VII.6 spremište sprava i igračaka za boravak na zraku

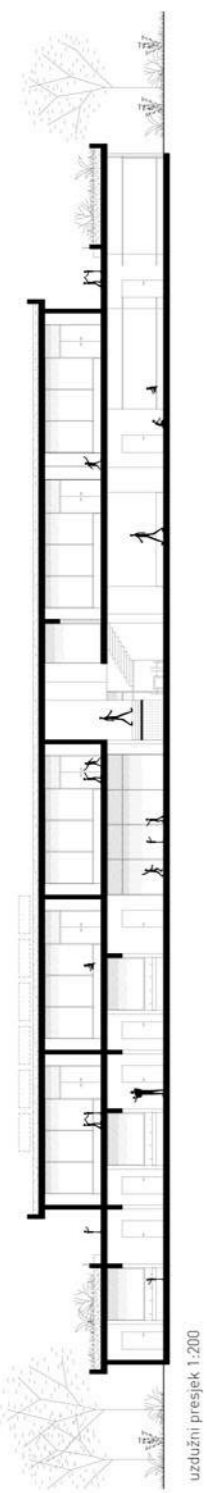


# Dječji vrtić Slobodština

## karakter prostora i materijalizacija



poprečni presjek 1:200



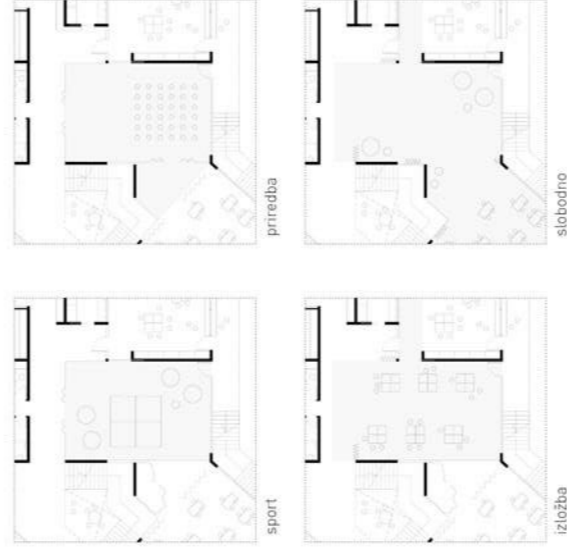
uzdužni presjek 1:200



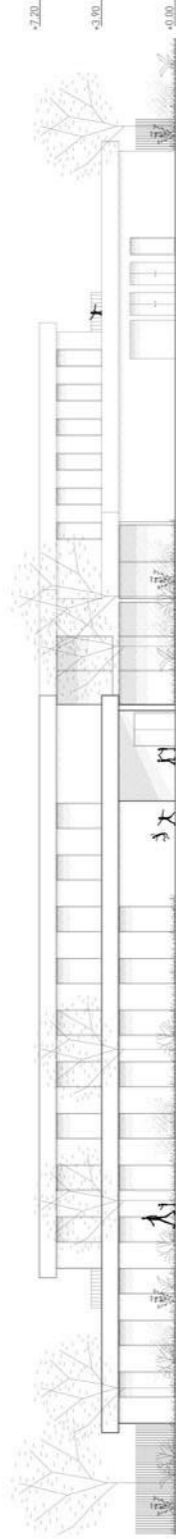
hodnik između administracije i igrališta



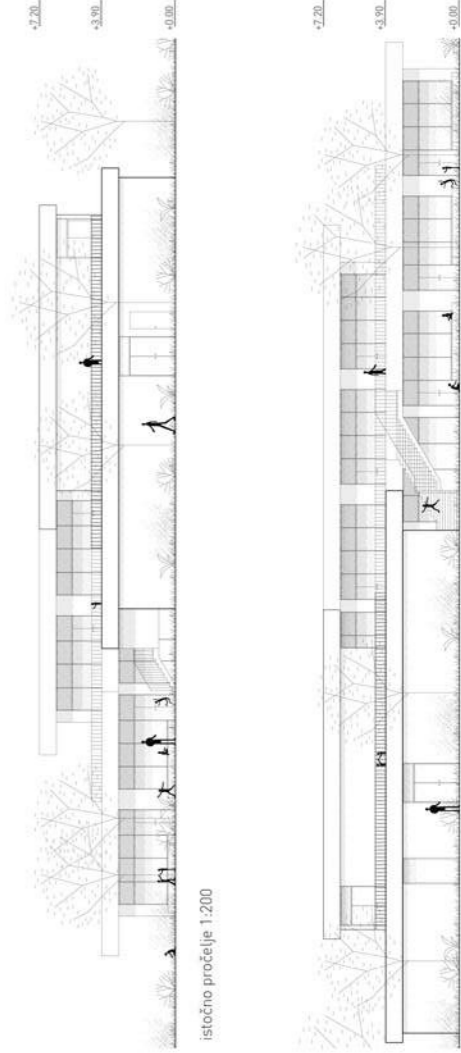
pogled iz blagovaonice prema centralnom stubištu, ulazu i pvn-u



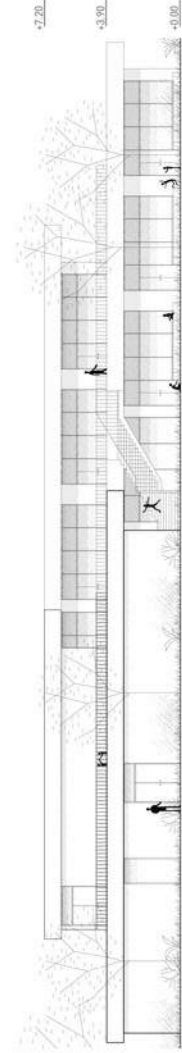
južno pročelje 1:200



sjeverno pročelje 1:200



istočno pročelje 1:200



zapadno pročelje 1:200



pogled na centralno stubište iz hodnika gornjeg kata

### Materijali

- Fokus materijalizacije vrtića usmjeren je na:
- ugodnu, sigurnu i zdravu okolinu za razvoj djece;
  - korištenje recikliranih i ponovno upotrebljivih materijala;
  - minimaliziranje količine materijala na bazi nafte;
  - **lako održavanje** i obnavljanje;
  - dimenzioniranje elemenata u skladu s prirodom proizvodnje, transporta i montaže;
  - modularnost i repetitivnost elemenata;
  - **optimizirano** korištenje materijala i minimum ostataka;
  - apsorpciju topline i reguliranje vlage;
  - ispravnu fiziku zgrade.

Materijalizacija nosive konstrukcije je bazirana na optimiziranom odnosu korištenja **termo opeke** te betonskih serklaža, stupova i greda.

U eksterijeru su horizontalne nosive plohe obložene toplinskom izolacijom te rabricirane i **grubo žbukane**. Vertikalne plohe vanjskih zidova su pokrivenne **prefabriciranim elementima** na bazi cementa s visokim udjelom **recikliranog agregata**. S obzirom na nenosivu ulogu elemenata nije ključna statička čvrstoća već otpornost površine na udarce i lako održavanje.

U interijeru su podovi obloženi prirodnim recikliranim **linoleumom**, jednostavan je za održavanje i vrlo otporan. Stropovi i zidovi su žbukani **vapnenom žbukom** u gornjoj zoni, dok je u donjoj zoni zid obložen **šperpločom**, u zoni habanja i doticaja s korisnicima. Namještaj je od pločastih materijala **na drvenoj bazi**, idealno šperploče. Sanitarni čvorovi su pokriveni **pločicama** standardnog formata.

Bitna kvaliteta projekta je njegova konceptualna neovisnost o strogom praćenju zamišljene materijalizacije. Time je omogućen **optimiziran odabir** materijala i tehnologija u fazi razvoja projekta. Ovisno o trenutnom ekonomskom stanju, mogućnostima lokalnih izvođača i dostupnosti materijala za ponovnu uporabu materijalizacija se može **prilagoditi situaciji**.



# Dječji vrtić Slobodina

## održivost i energetska učinkovitost

soba dnevnog boravka



### Principi samoodrživosti

#### Geometrija i kontekst

Zgrada ima kompaktnu toplinsku ovojnicu, bez velikih istaka. Orijentacijom je postignuto optimalno osunčanje s minimalnim otvorima prema sjeveru. Zaštita od sunca su istaci terasa i rolo tende s vanjske strane te zavjese s unutarnje strane.

#### Materijali i izgradnja

Vanjska samonosiva fasadna ovojnica sastavljena je od prefabriciranih betonskih elemenata koji su čine ekonomičnom i ne zahtijevaju održavanje. Time je maksimalno produjlen njen vijek trajanja. Gdje god je moguće koristi se drvo zbog pozitivnog CO<sub>2</sub> otiska.

#### Instalacijski sustavi

Na krovu su solarni paneli za maksimalne energetske dobitke. Prikupljena energija koristi se za prekondicioniranje ventiliranog zraka, ventilaciju, grijanje vode, rasvjetu i struju za krajnje korisnike. Za grijanje i hlađenje koristi se toplinska pumpa. Krov prikuplja kišnicu koja se koristi za sanitarnu čvorove i navodnjavanje hortikulturalnih nasada. Ploha ulaznog trga prikuplja vodu za navodnjavanje nasada u parku.

#### Bioraznolikost

Volumetrija zgrade je fokusirana na maksimalizaciju okolnih zelenih površina na kojima rastu raznolike biljne vrste. Odabrane biljke udaljene od vrtića, na obodu parcele, privlače kukce i životinje te zahtijevaju minimum održavanja.

#### Strateško korištenje energije

Zoniranjem, tempiranjem i racionalizacijom korištenja šteti se energija. Različiti režim s obzrom jutro - popodne, ljeto - zima. Prostorije su opremljene senzorima kako bi se potrošači gasili dok nitko ne boravi u njima.

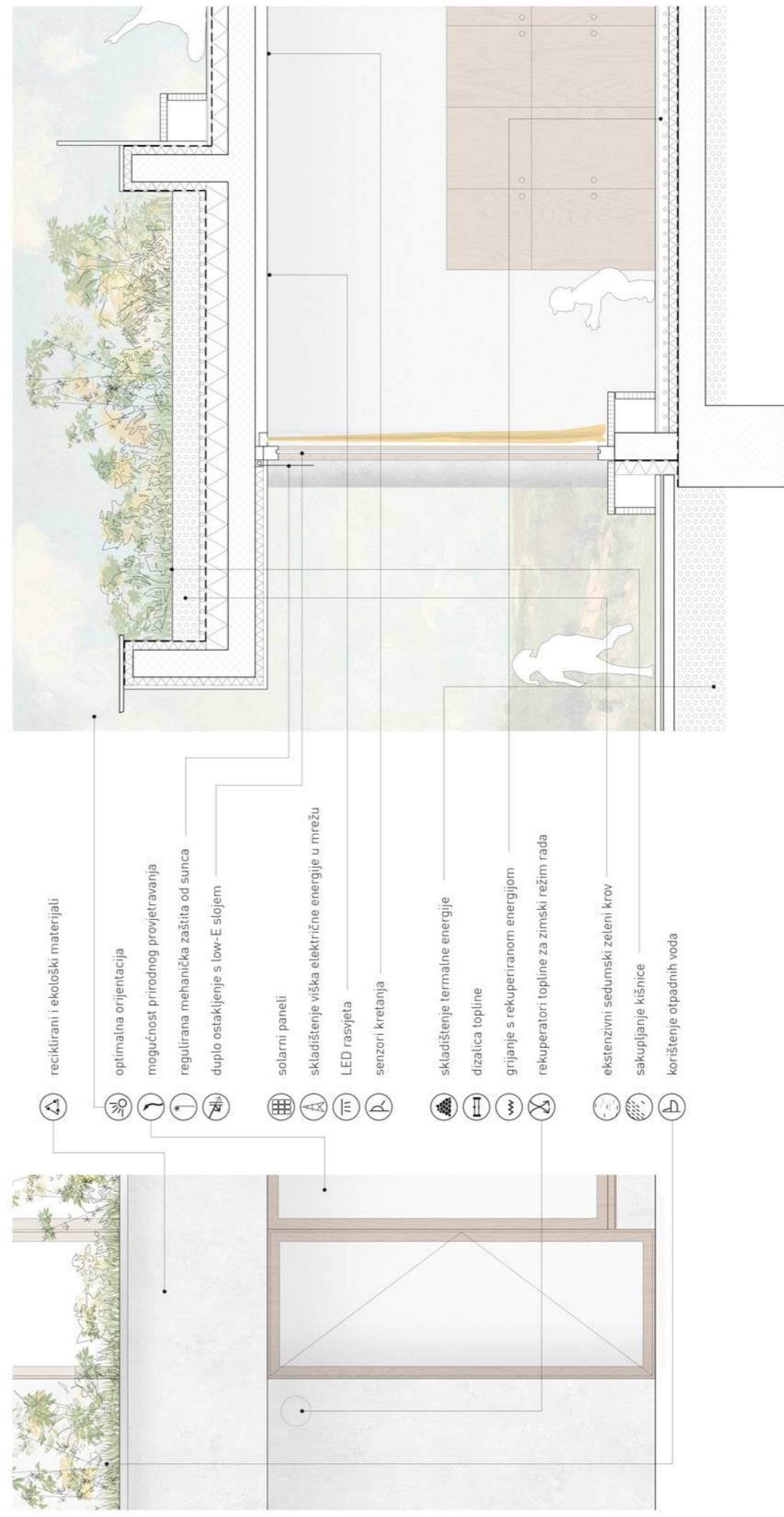
#### Fleksibilnost i budućnost

Fleksibilan i standardan konstruktivni sustav omogućava potpunu ili djelomičnu prenamjenu. U budućnosti se zgrada ili krilo zgrade može koristiti za druge edukativne svrhe. U iznimnim situacijama prostori PVN-a i blagovaonice mogu privremeno biti korišteni kao sobe dnevnog boravka.

#### Održavanje

Svi sistemi i materijali su birani po principu - minimalna potreba za održavanjem eksterijera i jednostavno održavanje interijera. Vanjske plohe dovoljno je samo prati. Površine u interijeru je dovoljno prebrusiti ili ponovno oličiti umjesto mijenjati. Podjela zgrade na 2 krila uvelike olakšava proces gradnje, održavanja i renovacije.

pregled na komunikacijsku os među jedinicama



pregled na pročelje 1:20

presjek kroz pročelje 1:20