

DJEČJI VRTIĆ BREZOVICA \_GRAFIČKO TEHNIČKO OBRAZLOŽENJE

## **POPIS SVIH PRILOGA NATJEČAJNOG RADA**

### **GRAFIČKI PRILOZI**

1. Šira situacija- prostorna i prometna koncepcija s prikazom tlocrta krova 1:1000
2. Uža situacija s tlocrtom prizemlja i naznačenim prostorno funkcionalnim cjelinama 1:500
3. Tlocrt prizemlja, kata, podruma i krova 1:200
4. Pročelja 1:200
5. Presjeci 1-1 i 2-2 1:200
6. Karakteristični detalj pročelja 1:25

### **PROSTORNI PRIKAZI**

1. Prikaz eksterijera iz zračne perspektive
2. Prikaz eksterijera 3x po izboru
3. Prikaz odnosa vanjskih prostora i jedinice 2x
4. Prikaz interijera PVN
5. Prikaz interijera jedinica
6. Prikaz interijera ulazni prostor

### **GRAFIČKO TEKSTUALNO OBRAZLOŽENJE**

1. Tehnički opis koji sadrži popis svih priloga, umanjene sve grafičke priloge natječajnog rada, opis arhitektonsko urbanističkog koncepta, opis prostorne organizacije, opis funkcionalnih specifičnosti, opis materijala i oblikovanja, opis i schema konstrukcije, opis i schema energetskog koncepta
2. Popunjena tablica s iskazom prostornih pokazatelja

4 x plakat B1, vertikalni

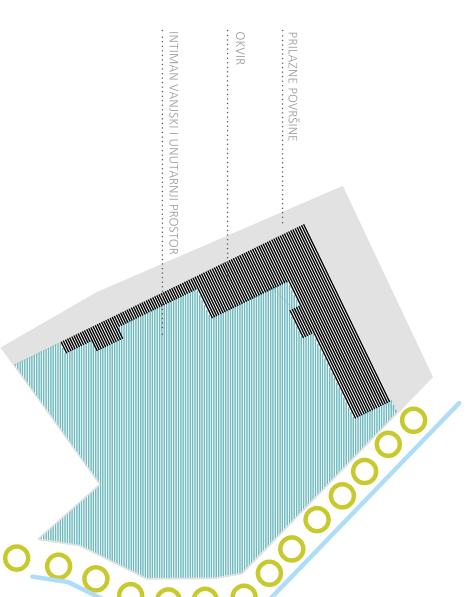
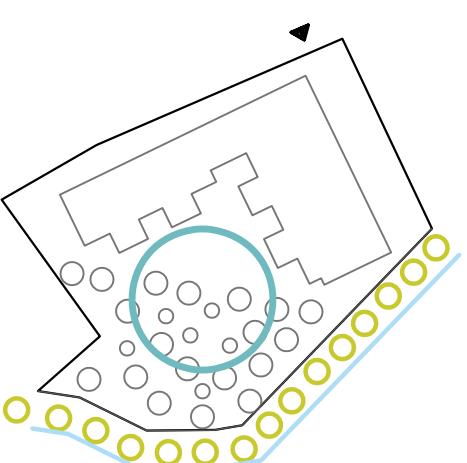
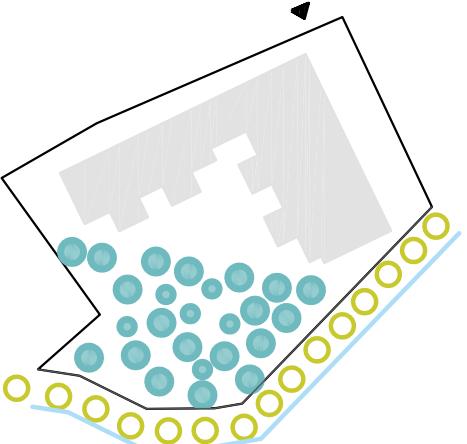
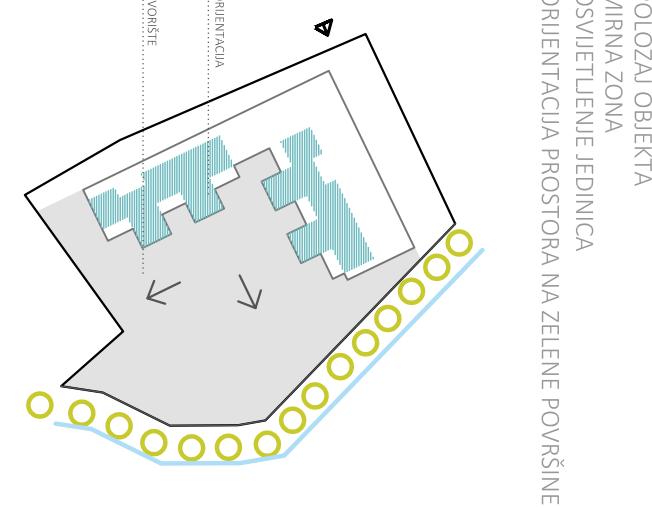
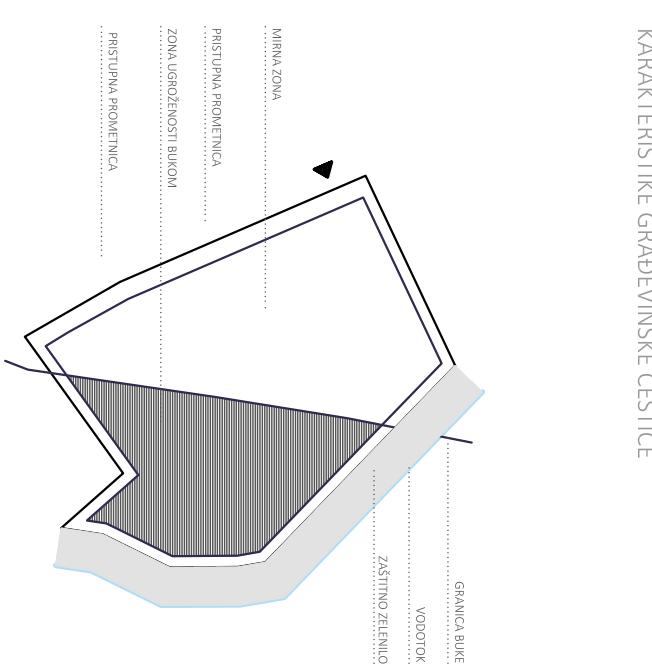
Grafičko tekstualni dio uvezen u A3 formatu u 3 primjerka

Cd sa svim grafičkim i tekstualnim prikazima u pdf i docx datotekama teksta

3 omotnice: autori, adresa za obavijesti, osoba ovlaštena za projektiranje

## Opis arhitektonsko urbanističkog koncepta

Urbanističko rješenje u potpuno prati uvjete zadane prostornim planom kojim je definiran prostorni koncept zgrade. Smještanjem zgrade u mirnom dijelu parcele maksimalno udaljenoj od utjecaja buke s dva osnovna kрила obodno postavljena na parceli definira se rub formiranog jedinstvenog unutarnjeg i vanjskog prostora. Dječje dvorište je formirano i zaštićeno zgradom i gustim zelenilom. Kuća je s pristupnih strana jasno linearno definirana, dok se u svom intimnom dijelu u kojem se nalaze vrtićke i jasličke jedinice orijentira prema osuščanosti, a modularnim i naizmjeničnim izmicanjem sadržaj uvlači se u prirodu radi što ugodnijeg boravka djece.



## Opis funkcionalnih specifičnosti i prostorne organizacije

Zadana parcela nalazi se u neizgrađenoj zoni predviđenoj za izgradnju društvene namjene koja graniči s pristupnom prometnicom sa svoje jugozapadne strane, sjeverozapadne strane sa zonom predviđenom za stambenu izgradnju, te svoje južne i istočne strane sa zaštitnim zelenilom i vodotokom 3. kategorije.

Dječji vrtić smješten je uz zapadne granice parcele koji svojim oblikom u L formi s dva osnovna krila definira rubove zatvorenog ozelenjenog igrališta. U sjevernom dijelu parcele organizirana su parkirna mjestra za roditelje i zaposlenike vrtića, te gospodarsko dvorište, i ulaz u gospodarski dio zgrade.

Pješački prilaz sklopa ostvaren je s „uličnog“ trga s jugozapadne strane s kojeg se pristupa odvojenim ulazima u dječji vrtić i jaslice.

Objekt je katnosti podrum, prizemlje i kat.

Organizacija objekta se podređuje optimalnim uvjetima vrtičkih i jasličkih jedinica, koje su orijentirane na bogato zelenilo i dječje igralište /park na način da se u njima ostvari optimalna osvijetljenost i osuščanost prostora- orientacija na jug i istok. Igrom izmicanja ostvarene su prostorije graderobe i sanitarija centralno između tri jedinice, te tako i servisni prostori jedinice postaju mjesto igre i interakcije. Preko tih prostora, pristupa se na prostor natkrivene terase koja služi za nastavu na otvorenom tokom lijepog vremena, a u produžetku terasa, nalaze se i intimniji vrtovi među jedinicama, koji se onda postupno pretvaraju u prostrano veliko zajedničko dvorište/igralište.

Komunikacije slijede logiku vrtičkih jedinica, na način da se izbjegne dugi i monotoni hodnik, i ostvari zanimljive društvene prostore koji potiču interakciju i druženje djece. Tako se prostor komunikacija rastvara u prostrani i osvijetljeni ulazni prostor, pvn i blagavaonicu, te razne ateljee koji služe za igru djece.

Jaslice su smještene u južnom, a vrtić u istočnom dijelu zgrade, gdje su sjeverni i zapadni dijelovi rezervirani za zajedničke i prateće sadržaje. Na katu je organizirana uprava zgrade iznad ulaznog prostora kojoj se pristupa preko jednokrakog stubišta koje je smješteno centralno u zgradi uz ulaze na sjecištu svih sadržaja.

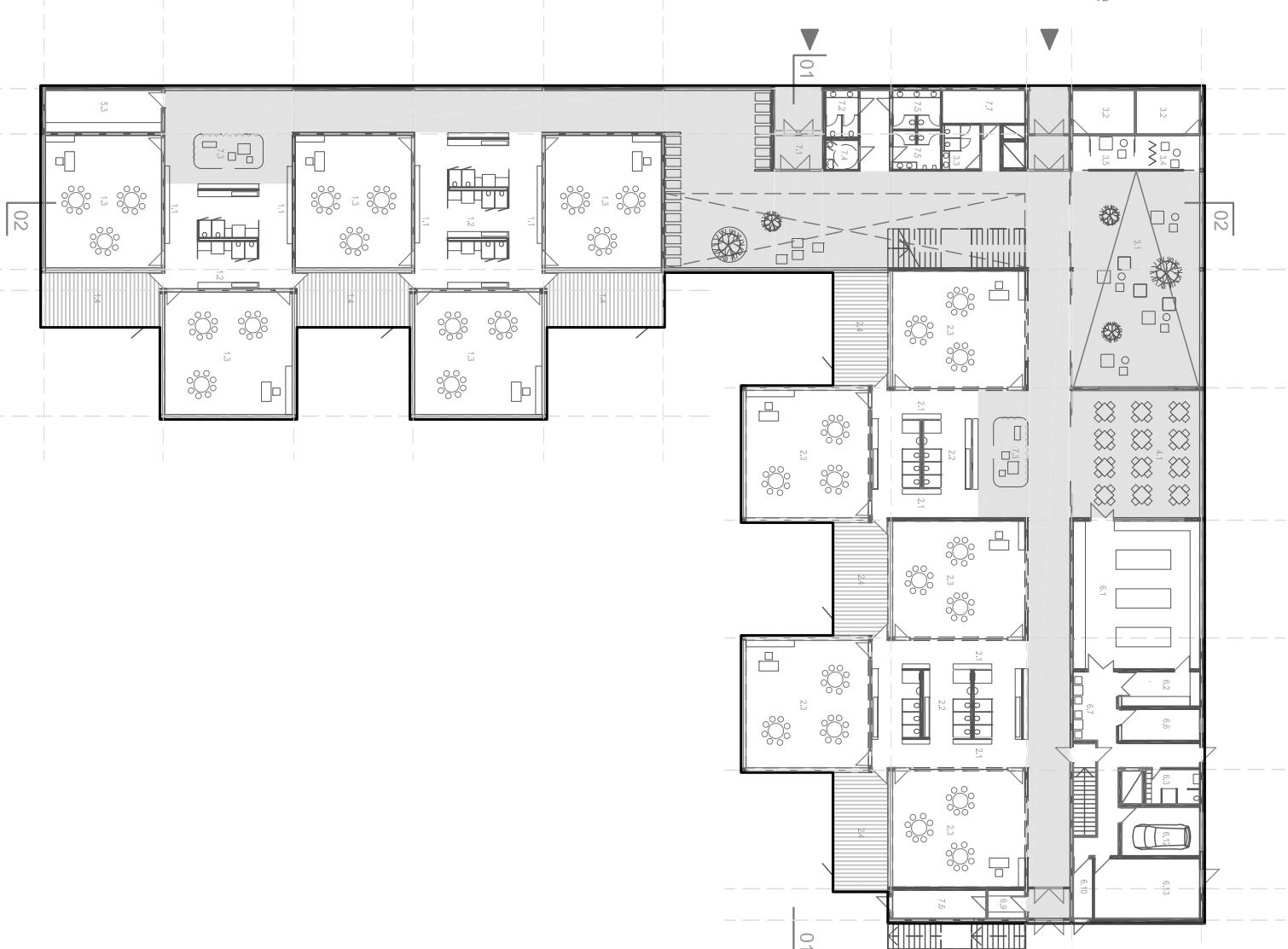
Uprava preko otvorene galerije vizualno komunicira s prizemljem.

Gospodarski dio je organiziran uz sjeverozapadni rub zgrade koji je dijelom na prizemlju, dijelom u podrumskoj etaži.

Funkcionalni raster je pravilan i modularan i prilagodljiv novim zahtjevima prostora.

Projektirano je dvonamjensko sklonište u podrumskoj etaži kojem se pristupa iz gospodarskog dijela i preko vanjskog stubišta smještenog uz istočno pročelje u zoni gospodarskog prostora.

Požarni pristup građevini ostvaren je sa sjeverne i zapadne strane.



## Opis materijala i oblikovanja

Tema oblikovanja je okvir i otvaranje. Ulična pročelja su „zatvorena“, a unutarnja se otvaraju prema parku i igralištu. Sjeveroistočno i jugozapadno pročelje je monolitno, južno i istočno razvedeno, otvoreno, zadire u park, pokušavajući postići jedinstvenu cjelinu dvorišta.

Gruba žbuka „uličnog pročelja“ naglašava rezerviranost, ulazni, pristupni trg je jedinstven, linearan, otvara se i sažima ulični prostor. Fasada zone pvn-a, blagovaonice i hodnika djelom se otvara čeličnim lamelama prema ulici i kolniku. Fasadna gruba žbuka djelom zadire u ulazni prostor vrtića naglašavajući pristup i centralni dio zgrade.

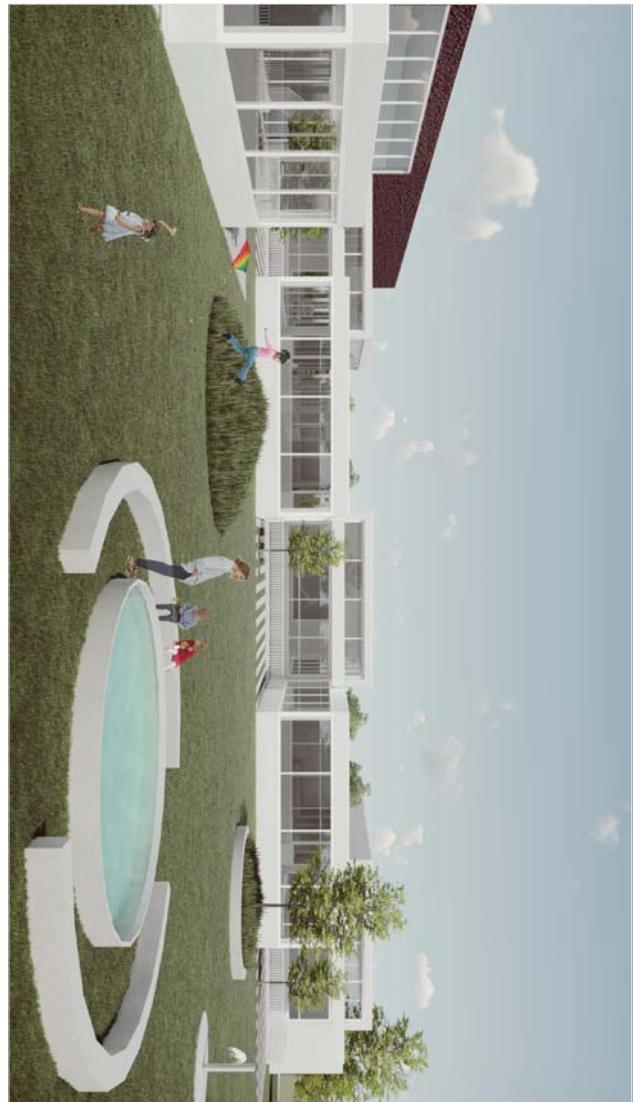
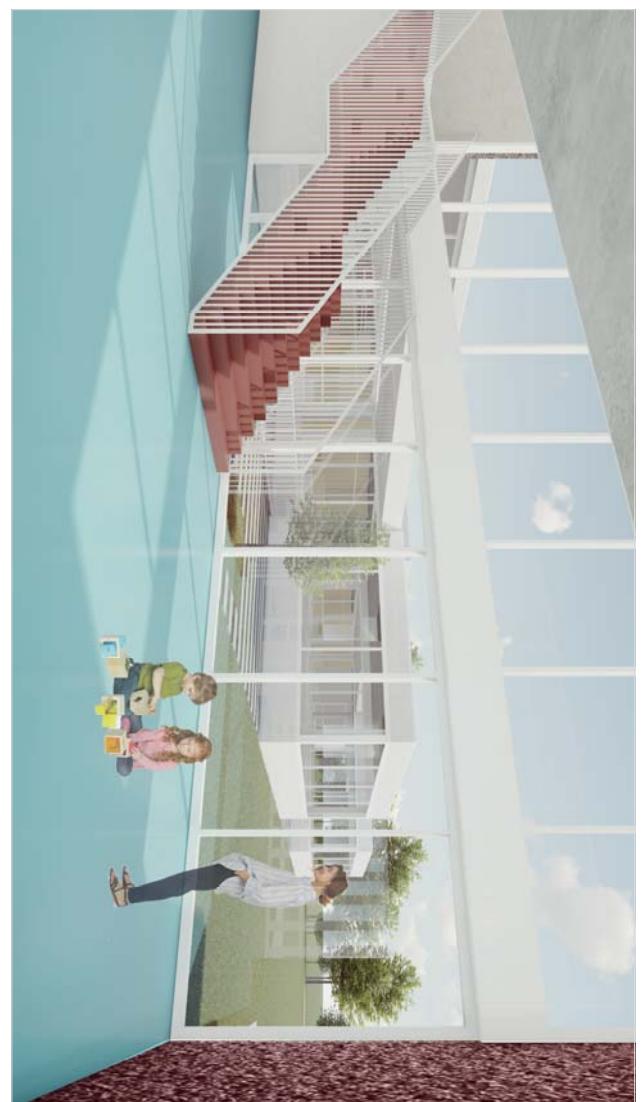
„Unutarnje“ fasade prema dvorištu su otvorene, u većoj površini ostakljene i obrađene finom glatkom žbukom. Završna obrada krova je hidroizolacija sa slojem zaštitnog šljunka.

Razlika u oblikovanju vanjskog pročelja i unutarnjeg pročelja naglašava njegov različiti karakter i način korištenja.

Zbog ekonomičnosti građevine, materijali su jednostavni i uobičajeni, no njihovom različitom obradom i bojom dobivaju se različite atmosfere i doživljaji objekta.

Krovne „kupole“ vrtičkih i jasličkih jedinica koje su smještene dublje u zgradu pružaju optimalno dodatno osvijeljenje te dodatno naglašavaju prostornu konцепciju zgrade.

Materijali u interijeru prate logiku funkcionalne organizacije. Na podovima je predviđen ljevani pod u vedrim bojama, zbog svojih karakteristika toplog poda i jednostavnog održavanja higijenskih uvjeta. Istovjetni pod u svim prostorima zgrade naglašava jedinstvenost i modularno slaganje prostornih sklopova. Drvene obloge stropa i stolarije u skupnim sobama daju prostoru toplinu te raznolike tekstrukture ploha koje potiču dječje istraživanje. U prostoru pvn-a i komunikacija, ostavljen je vidljivi betonski strop. staklene stijene na jugoistočnom i sjeveroistočnom pročelju otvaraju objekt prema igralištu i parku. Zidovi garderobe su obloženi drvenim pločama koje čine cjelinu sa stolarijom garderober. Sanitarije i prostor za njegu djece su u punoj visini obrađene keramikom.



## Uređenje parka i zelenih površina

Igralište i park prati niz modularno postavljenih skupnih soba dječjeg vrtića naizmjeničnim smještanjem različitog vanjskog sadržaja i zelenila unutar zatvorenog dvorišta.

Rubno se postavlja gušće zelenilo, kako bi imalo i zaštitnu ulogu protiv buke koja potencijalno ugrožava gotovo polovicu građevne čestice. Nastoji se održati prirodni ambijent postojećeg autohtonog zelenila, kao što su to npr. *populus alba*- bijela topila, *tilia cordata*- lipa, *quercus rubra*- hrast lužnjak, *salix alba*- bijela vrba, *gleditsia triacanthos*- gledicija i slična autohtona stabla. U samom središtu parka nalazi se niz razigranih kružnih oblika koji ugošćuju različite sadržaje- betonske klupice otporne na atmosferilje za sjedenje, fontane sa pitkom vodom, bazen za istraživanje i igru vodom, zelena brdaša, te igrališta s mekanom tartan podlogom na kojoj se nalaze različite dječje sprave kao što su ljučačke, tobogani, klackalice...



## Opis i shema konstrukcije

Konstrukcija je monolitna armirano betonska s pravilnim, ekonomičnim rasterom nosivosti. Vertikalnu konstrukciju čine nosivi zidovi i stupovi s pravilnim i modularnim rasterom. Krovna i međukatna ploča je spregnuta konstrukcija. Zidovi su proračunati na 22 cm, stropna ploča prizemlja na 25 cm, temeljna ploča je 30 cm.

Lamele na sjeveroistočnom i jugozapadnom pročelju su čelične konstrukcije upete u nosivi dio armiranobetonskog zida.

Svjetla visina boravišnih prostora je 300 cm. U skupnim sobama i dijelu zajedničkih prostora predviđeni su spušteni stropovi s perforiranim akustičnim panelima. Ukupna visina vijenca građevine je 7 m.

## Opis i shema energetskog koncepta s osvrtom na zahtjev za zgrade gotovo nulte energije

Predlaže se dizalica topline s recirkulacijom tople vode i geotermalnih sondi. Na krovu građevine se predviđa smještaj solarnih kolektora za toplu vodu.

Grijanje je preko parapetnih radijatora i kanalnih jedinica smještenih u spuštenom stropu pratećih sadržaja i garderoba sa sanitarijama.

Zaščita od sunca riješena je vanjskim žaluzinama i unutarnjim sjenilima ugrađenima u staklene stijene.

Osvjetljenje i ventilacija svih prostora prizemlja i kata je prirodno. Dodatno osiguranje dnevног svjetla skupnih soba osigurano je krovnim kupolama. Umjetno osvjetljenje riješeno je kružnim rasvjetnim armaturama opremljeno senzorima za dnevno svjetlo.





IZVOD IZ PROSTORIOPLANSKE DOKUMENTACIJE  
KARAKTERISTIKE GRAĐEVINSKE ČESTICE

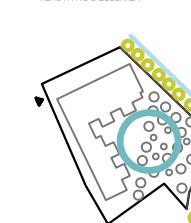
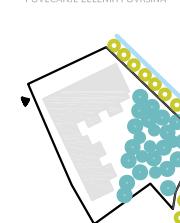
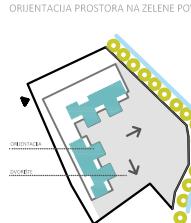
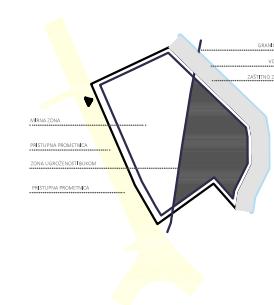
KARAKTERISTIKE GRAĐEVINSKE ČESTICE

POLOŽAJ OBJEKTA  
MIRNA ZONA  
OSVJETLJENJE JEDINICA  
ORIENTACIJA PROSTORA NA ZELENE POVRSINE

KONTAKT S PRIMODOM  
ZAŠTITNO ZELENILO  
POVEĆANJE ZELENIH POVRSINA

FORMIRANJE DJEČEG DVORIŠTA  
ZAŠTIĆENO OD PRISTUPNE CESTE  
I ZAŠTITNOG ZELENILA

KUĆA - OKVIR  
SIEDINJENIE VANISKOG I UNITARNIEG PROSTORA

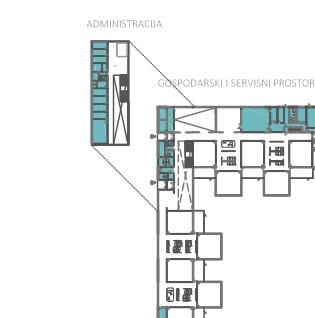
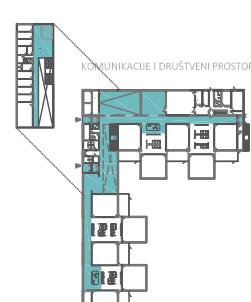
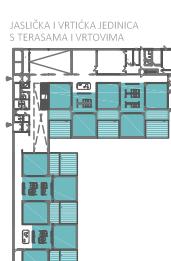


#### Opis arhitektonsko urbanističkog koncepta

Urbanističko rješenje u potpunosti prati uvjete zadane prostornim planom kojim je definiran prostorni koncept zgrade. Smještanjem zgrade u mirnom dijelu parcele maksimalno udaljenoj od utjecaja buke s dva osnovna krila obodno postavljena na parceli definira se rub formiranih jedinstvenog unutarnjeg i vanjskog prostora. Dječje dvorište je formirano i zaštićeno zgradom i gustim zelenilom. Kuća je s pristupnih strana jasno linearno definirana, dok se u svom intimnom dijelu u kojem se nalaze vrtičke i jasličke jedinice orijentira prema osušćanosti, a modularnim i naizmjeničnim izmicanjem sadržaja uvlači se u prirodu radi što ugodnijeg boravka djece.

#### Opis funkcionalnih specifičnosti i prostorne organizacije

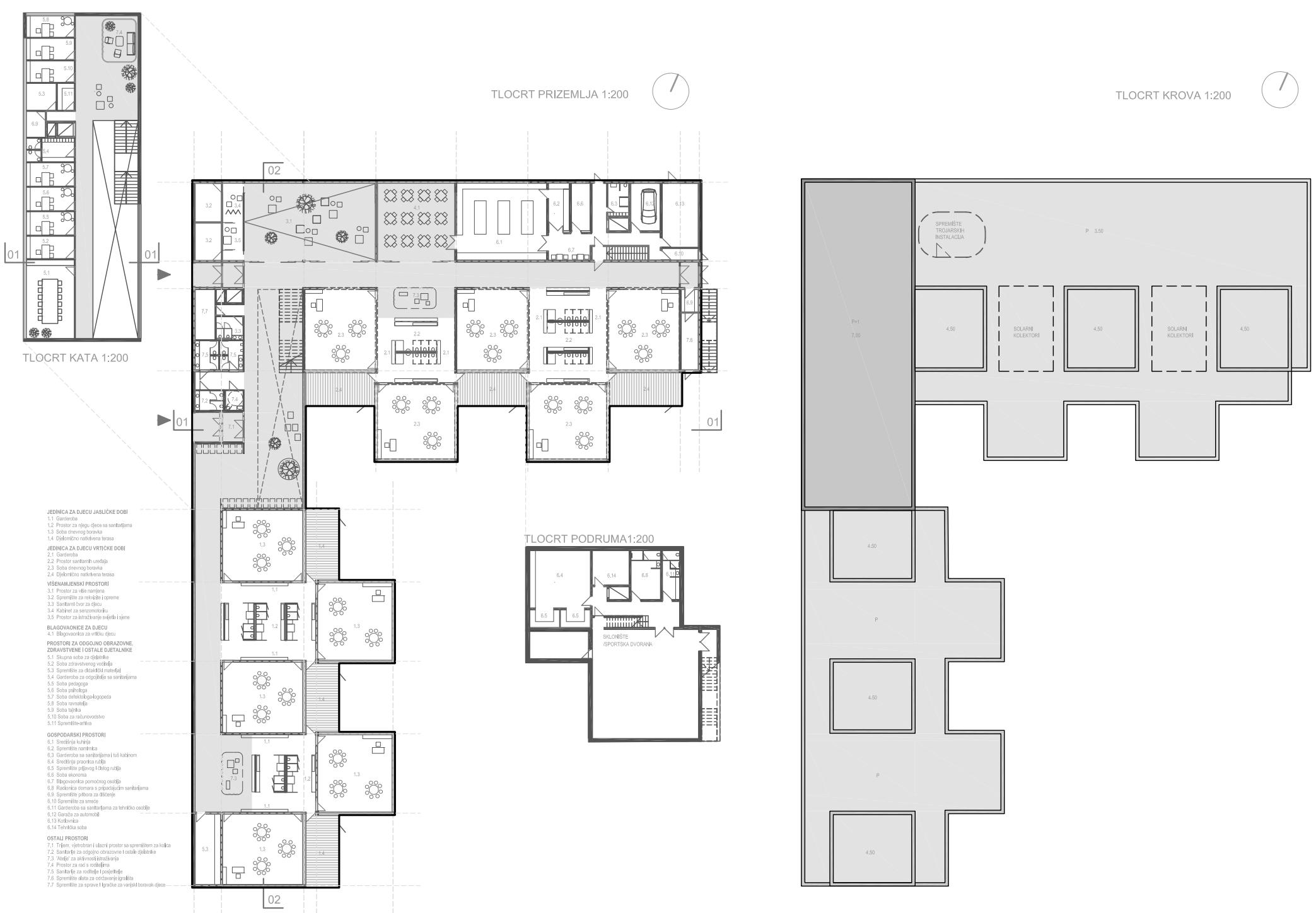
Zadana parcela nalazi se u neizgrađenoj zoni predviđenoj za izgradnju društvene namjene koja graniči s pristupnom prometnicom sa svoje jugozapadne strane, sjeverozapadne strane sa zonom predviđenom za stambenu izgradnju, te svoje južne i istočne strane sa zaštitnim zelenilom i vodotokom 3. Kategorije Dječji vrtić smješten je uz zapadne granice parcele koji svojim oblikom u L formi s dva osnovna krila definira rubove zatvorenog ozelenjenog igrališta. U sjevernom dijelu parcele organizirana su parkirna mjesta za roditelje i zaposlenike vrtića, te gospodarsko dvorište, i ulaz u gospodarski dio zgrade. Pješački prilaz sklopa ostvaren je s „uličnog“ trga s jugozapadne strane s kojeg se pristupa odvojenim ulazima u dječji vrtić i jaslice. Objekt je katnosti podrum, prizemlje i kat. Organizacija objekta se podređuje optimalnim uvjetima vrtičkih i jasličkih jedinica, koje su orijentirane na bogato zelenilo i dječje igralište /park na način da se u njima ostvari optimalna osvijetljenost i osušćanost prostora-orientacija na jug i istok. Igrami izmicanja ostvarene su prostorije garderobe i sanitarija centralno između tri jedinice, te tako i servisni prostori jedinice postaju mjesto igre i interakcije. Preko tih prostora, pristupa se na prostor natkrivene terase koja služi za nastavu na otvorenom tokom ljetnog vremena, a u produžetku terasa, nalaze se i intimniji vrtovi među jedinicama, koji se onda postupno pretvaraju u prostrano veliko zajedničko dvorište/igralište. Komunikacije slijede logiku vrtičkih jedinica, na način da se izbjegne dugi i monotoni hodnik, i ostvari zanimljive društvene prostore koji potiču interakciju i druženje djece. Tako se prostor komunikacija ravstvara u prostrani i osvijetljeni ulazni prostor, pvn i blagavaonici, te razne atelje koji služe za igru djece. Jaslice su smještene u južnom, a vrtić u istočnom dijelu zgrade, gdje su sjeverni i zapadni dijelovi rezervirani za zajedničke i prateće sadržaje. Na katu je organizirana uprava zgrade iznad ulaznog prostora kojoj se pristupa preko jednokrakog stubišta koje je smješteno centralno u zgradi uz ulaze na sjecištu svih sadržaja. Uprava preko otvorene galerije vizualno komunicira s prizemljem. Gospodarski dio je organiziran uz sjeverozapadni rub zgrade koji je dijelom na prizemlju, dijelom u podrumskoj etaži. Funkcionalni raster je pravilan i modularan i prilagođiv novim zahtjevima prostora. Projektiрано је динамично склониште у подрумској etaži kojem се приступа из гospodarskog dijela i preko vanjskog stubišta смjeштеног уз источно проčelje у зони гospodarskog prostora.



SITUACIJA S PRIZEMLJEM 1:500

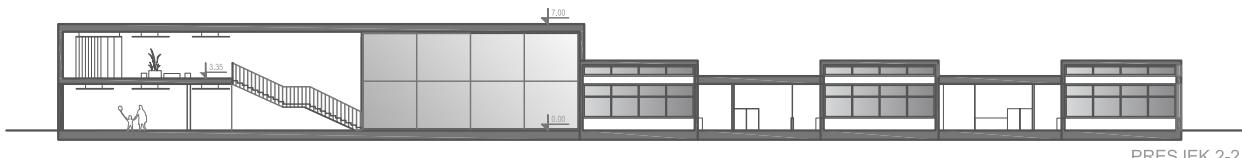
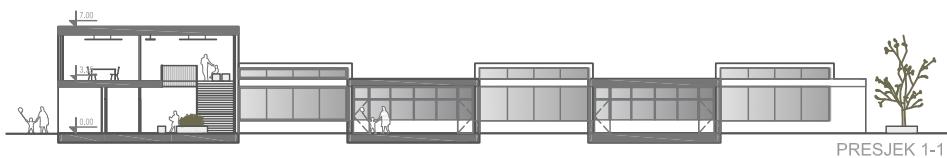
VRTIČKE I JASLIČKE JEDINICE  
GOSPODARSKI I SERVISNI PROSTORI  
KOMUNIKACIJE I DRUŠVENI PROSTORI







PRIKAZ PVN-a



ŠIARA SITUACIJA 1:1000



PRIKAZ ULAZNOG PROSTORA S POGLEDOM NA VRTIČKE JEDINICE



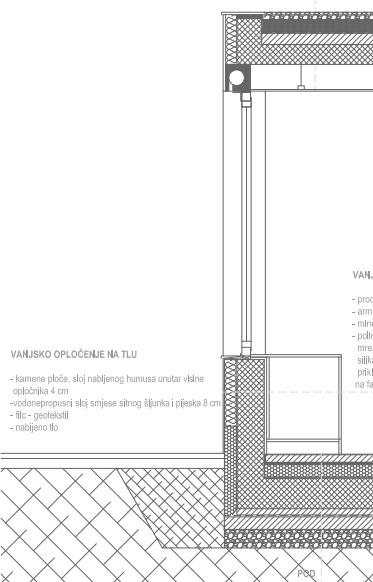
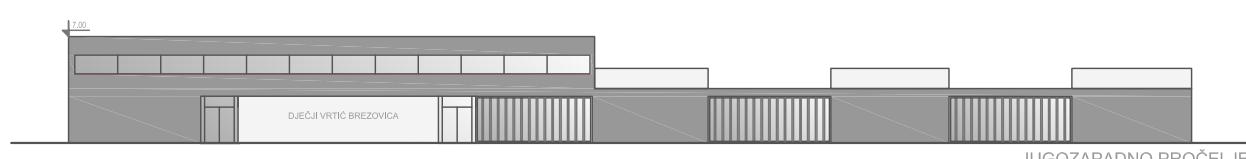
PRIKAZ SJEVEROZAPADNOG I JUGOZAPADNOG PROČELJA





**RAVNI KROV - NEPROHODNI**

- nosivi šljunk, obložiti s 13-32 mm (1800 kg/m<sup>2</sup>) 8-12 cm
- PES filc (300 g/m<sup>2</sup>) - 0,3 cm
- ekstrudirani polistiren XPS300, 20 cm
- krovna sintetska UV stabilna hidroizolacijska traka TPO/FPO d = 2 mm (1000 kg/m<sup>2</sup>), mehanički učvršćena na podlogu preko slobođeno polozetog poliesterstrog vodila d = 2 mm (300 g/m<sup>2</sup>)
- mikrocimirana betonska podloga za noge - esfir (2400 kg/m<sup>2</sup>), fino zaglađen u izvedbi I izvedena u nagbu ≥ 1,5% prema pozadini odvodnje 3-9 cm
- ampiranbetonska ploča (2500 kg/m<sup>2</sup>) 25 cm
- spušteni strop na metalnoj pokonstrukciji elastično djelatne od straga s perforiranim akustičkim panelima - 26 cm



#### VANJSKO OPLOČENJE NA TLU

- kamene ploče, sloj nabijenog humusa unutar vlastne ekspansije 4 cm
- vodoravnopravni sloj smješta zravnog šljunka i pijeska 8 cm
- filc - geotekstil
- nabijeno ito
- laminirana betonska temeljača za zavjetovanje 7 cm
- spušteni strop na metalnoj pokonstrukciji elastično djelatne od straga s dodatnicima za vodonepropusnost 25 cm
- ekspansirani polistiren EPS u visinama 10 cm
- zasloni sljepi mražnog betona (2300 kg/m<sup>3</sup>) 5 cm
- polimeroberuronske trake za zavjetovanje u dva sloja, na hladnom bitumenskom prednazu (1000 kg/m<sup>2</sup>) - 1,5 cm
- lagano ampirana betonska ploča (2500 kg/m<sup>2</sup>) 25 cm
- nabijeni šljunk, zbijenost podloge prema zahtjevima projekta konstrukcije ~ 15 cm
- geotekstil 0,3 cm
- nabijeno ito

PRESJEK SKUPNE SOBE



**RAVNI KROV - NEPROHODNI**

- nosivi šljunk, obložiti s 13-32 mm (1800 kg/m<sup>2</sup>) 8-12 cm
- PES filc (300 g/m<sup>2</sup>) - 0,3 cm
- ekstrudirani polistiren XPS300, 20 cm
- krovna sintetska UV stabilna hidroizolacijska traka TPO/FPO d = 2 mm (1000 kg/m<sup>2</sup>), mehanički učvršćena na podlogu preko slobođeno polozetog poliesterstrog vodila d = 2 mm (300 g/m<sup>2</sup>)
- mikrocimirana betonska podloga za noge - esfir (2400 kg/m<sup>2</sup>), fino zaglađen i izveden i izveden u nagbu ≥ 1,5% prema pozadini odvodnje 3-9 cm
- ampiranbetonska ploča - putni beton, 25 cm

JUGOZAPADNO PROČELJE

**VANJSKI ZID PVN-A I KOMUNIKACIJA**

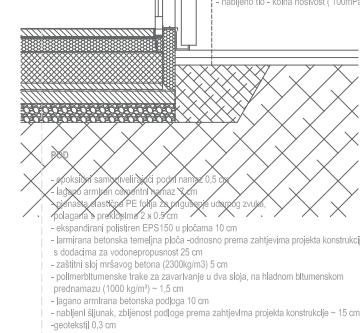
- ampiranbetonska ploča stropa
- mineralna vuna, fassadne hidroizolacione ploče na fasadu sobe s λ = 0,036 W/mK, ploča je uključena u mehanički učvršćenje na podlogu preko slobođeno polozetog protivvrednog odabranog fassadnog sustava za utvrđivanje kod vrto-vjetrenih područja 10 cm
- polimeroberuronska zluka ampirana akcijski otpornom mrežicom i završna fasadna zluka zluka krupe granulacije, prikladna za podložne i završne zluke na fasadini pločama mineralne vune ~ 0,5-0,5 cm

#### VANJSKI ZID

- ostaljeni stijeni s ugradenim sjajnjem u aluminijskim okvirima
- aluminijske lamale na antikorozivno zaštićenim čeličnim nosačima, nosači stijeni su nosi i do zida

#### VANJSKO OPLOČENJE NA TLU

- lagano ampiran beton s odabranim agregatom, nakon vezanja betona prana, oljirano u pojku 2x2 m 6 cm
- sloj lutorijska 6 cm
- filc - geotekstil
- nabijeno ito - košta nosivost (100 m)



PRESJEK PVN-A

#### Opis materijala i oblikovanja

Tema oblikovanja je okvir i otvaranje. Ulična pročelja su „zatvorena“, a unutarnja se otvaraju prema parku i igralištu. Sjeveroistočni i jugozapadno pročelje je monolitno, južno i istočno razvedeno, otvoreno, zadire u park, pokušavajući postići jedinstvenu cijelinu dvorišta.

Gruba žbuka „uljničnog pročelja“ naglašava rezerviranost, ulazni, pristupni trg je jedinstven, linearan, otvara se i sažima ulični prostor. Fasada zone pvn-a, blagovaonice i hodnika dijelom se otvara čeličnim lamelama prema ulici i koloniji. Fasada gruba žbuka dijelom zadire u ulazni prostor vrtića naglašavajući pristup i centralni dio zgrade.

„Unutarnje“ fasade prema dvorištu su otvorene, u većoj površini ostakljene i obrađene finom glatkatom žbukom. Završna obrada krova je hidroizolacija sa slojem zaštitnog šljunka.

Razlika u oblikovanju vanjskog pročelja i unutarnjeg pročelja naglašava njegov različiti karakter i način korištenja.

Zbog ekonomičnosti građevine, materijali su jednostavni i uobičajeni, no njihovom različitom obradom i bojom dobivaju se različite atmosfere i doživljaji objekta.

Krovne „kupole“ vrtićkih i jasličkih jedinica koje su smještene dublje u zgradu pružaju optimalno dodatno osvijetljenje te dodatno naglašavaju prostornu koncepciju zgrade.

Materijali u interijeru prate logiku funkcionalne organizacije. Na podovima je predviđen ljevanji pod u vrednim bojama, zbog svojih karakterističnih toplog poda i jednostavnog održavanja higijenskih uvjeta. Istovjetni pod u svim prostorima zgrade naglašava jedinstvenost i modularno slaganje prostornih sklopova. Drvene obloge stropa s stolarijama daju prostor toplinu te raznolike teksture ploha koje potiču djece istraživanje. U prostoru pvn-a i komunikacija, ostavljen je vidljivi betonski strop. Staklene stijene na jugoistočnom i sjeveroistočnom pročelju otvaraju objekt prema igralištu i parku. Židovi garderobe su obloženi drvenim pločama koje čine cijelinu sa stolarijom garderobe. Sanitarije i prostor za njegu djece su u punoj visini obrađene keramikom.

#### PRIKAZ VRTIĆKE JEDINICE

