



DJEČJI VRTIĆ BREZOVICA

## POPIS SVIH PRILOGA NATJEČAJNOG RADA

### GRAFIČKI PRILOZI

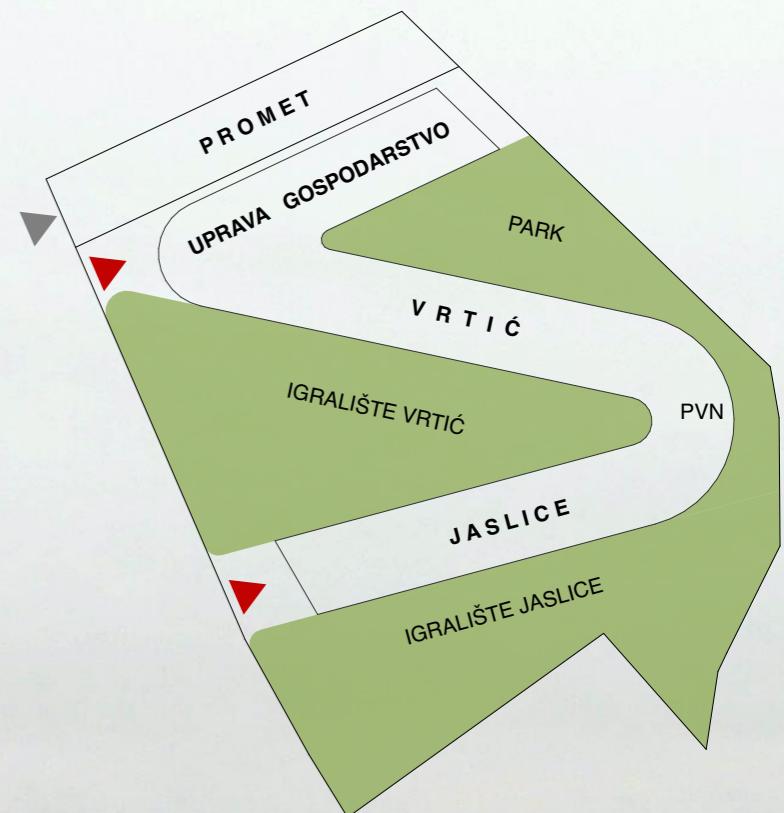
- LIST 1: Šira situacija - prostorna i prometna koncepcija(kolni i pješački) s prikazom tlocrta krova M 1:1000  
Uža situacija s tlocrtom prizemlja i naznačenim prostorno funkcionalnim cjelinama M 1:500  
Vizualizacija iz zračne perspektive - pogled s juga
- LIST 2: Tlocrt krova M 1:200  
Tlocrt prizemlja i podruma M 1:200
- LIST 3: Karakteristični detalj pročelja M 1:25  
Presjeci 1 i 2 M 1:200  
Pročelja M 1:200
- LIST 4: Vizualizacija zelenog krova - pogled s istoka  
Vizualizacija odnosa vanjskih prostora i jedinice  
Vizualizacija prostora više namjena PVN  
Vizualizacija blagovanje i komunikacija

### GRAFIČKO-TEKSTUALNO OBRAZLOŽENJE

Tehnički opis:

- popis svih priloga natječajnog rada
- opis arhitektonsko-urbanističkog koncepta
- opis prostorne organizacije
- opis funkcionalnih specifičnosti
- opis materijala i oblikovanja
- opis i shema konstrukcije
- opis i shema energetskog koncepta s osvrtom na zahtjev za zgrade gotovo nulte energije
- popunjena tablica s iskazom prostornih pokazatelja koja sadrži ostvarene prostorne pokazatelje s kapacitetima korištenja (PGM i dr.), ostvarene stvarne (bez koeficijenata redukcije) neto i bruto površina prostora i ostvarene površine (parkovnih, pješačkih, kolnih,...) i urbanističkih parametara
- umanjene sve grafičke priloge natječajnog rada (A3)

CD sa svim listovima i tekstrom



### Likovni aspekt koncepta

Arhitektura, osim svoje primarne konstruktivne i utilitarne funkcije, utječe intelektualno na svoje korisnike i promatrače. Dječji vrtić je specifičan program u kojem glavnu ulogu imaju djeca, te njihove odgajateljice, edukatorice – utoliko je bitno imati viziju dječjih mogućnosti, shvaćanja, nadogradnje i njihovog učenja o prostoru, kretanju, igri... Potrebno je približiti se djeci arhitektonskim konceptom prostora na način da sveobuhvatno shvate gdje se nalaze, koje su im prostorne mogućnosti na raspolaganju, koja je logika kretanja, da nauče sagledavati prostor i okolinu uopće iz različitih perspektiva, ... a sve kako bi osjetila slobodu i raznovrstnost te jednog dana isto ispoljila u kreativnom odnosu spram vlastitog prostora.



Dječji crtež

U razvitku djetetova likovnog izražavanja istodobno teče nekoliko procesa i faza sazrijevanja i učenja od kojih su prve dvije faze vrtićka dob:

od 1. – 3. godine: faza šaranja – likovno izražavanje primarnim simbolima

od 4. – 6. godine: faza izražavanja složenim simbolima

od 7. – 10. godine: faza intelektualnog realizma

od 11. – 14. godine: faza vizualnog realizma

Ishodište koncepta je ona prva linija, primarni simbol - segment šare.



Koncept vrtića

Kontekst ruralnog krajolika odiše slobodom pokreta, intenzivnim mirisima, prisutnošću neba i nadolazećih vremenskih promjena: vjetra, kiše, sunce, magle, rose, mraza... Osjeti promjena su intenzivniji nego u gradu. Slobodni potezi naselja bez ortogonalne regulacije i dominantno poljoprivredna parcelacija potka su pejzaža koji treperi bojama godišnjih doba i zasijanim kulturama. Promjene se stalno odvijaju unutar prirodnog kontinuiteta, a arhitektura tada postaje prepoznatljiv mimikričan znak u prostoru.

Dječji vrtić zamišljen je tako da se u njemu djeca odgajaju na održiv način – koristeći kompletну arhitekturu i vrtičke površine za igru, učenje, uzgoj cvijeća, te obrađivanje vrta na krovu i terenu za povrće i voće, prikupljanje kišnice za zalijevanje, stvaranje električne i toplinske energije pomoću krovnih fotonaponskih i solarnih panela, sakupljanje biorazgradivog otpada i humusa. Recikliranje, biorazgradivost, kompostabilnost u ruralnom se okruženju uče brzo i podrazumijevaju se, pa mogu i bitno utjecati na djetetovu svijest i nužnost promjene pristupa okolišu kod buduće odrasle osobe.



Dječji vrtić koncipiran je kao slobodna linija, zmija, glista ili crv – vijugavo, tako da svojim pročeljem uhvati mnogo svjetlosti i upije prirodne utjecaje te da formira mikroprostore oko sebe. Svojim oblikom štiti dječje igralište od potencijalne buke prometa u budućnosti. Građevina je prizemna, te se u urbanističkoj pojavnosti uklapa u horizontalnost pejzaža. Dovoljan je mali visinski odmak da se sagleda širina prostora od 50 kilometara, a to je postignuto prohodnim krovom – vrtom.



## Opis prostorne organizacije

Vrtić je prostorno organiziran kao jedna linija kretanja na kojoj se nižu sadržaji: administrativno-tehnički sklop, ulaz/izlaz, vrtić – skupne sobe, blagovanje, pvn, jaslice – skupne sobe, ulaz/izlaz. Iako je komunikacija linijska i fluidna – formirana su tri kraka na čijim su pregibima i krajevima ulazi/izlazi, te pvn i blagovanje.

Hodnik jednotrakta razbija prostornu longitudinalnost formirajući utilitarne niše.

Sve vrtičke jedinice okrenute su na jug, a ispred vrtića i jaslica nalaze se igrališta, svako površine veće od 1 500 m<sup>2</sup>.

Na parceli je formiran jedan kolni ulaz i interna ulica s 20 parkirališnih mjesta (u sklopu kojih se nalaze i dva parkirna mjesta za invalide). Iz interne kolne ulice ulazi se u garažu vrtića.





## Opis funkcionalnih specifičnosti

Vrtićke i jasličke jedinice mogu se po potrebi povezati čistom vezom – anfiladom.

Pvn se nalazi na pregibu dvaju krila – oblikovan je polukružno, amfiteatralno, kako bi bio prikladan i za scenske priredbe.

Blagovanje je koncipirano kao kružni poluotvoren prostor, okružen komunikacijama, moguće ga je povezati, proširiti, rastvoriti, zatvoriti.

Prostor blagovanja ugodno je mjesto puno svjetlosti i zraka, prolazno... blagovanje je moguće organizirati i vani.





Svoju prvu likovnu misao dijete uprizoruje kao kontinuiranu apstraktnu slobodnu šaru - liniju - kao misao pokreta. To je i kuća, mama, tata, ... dječji svijet, to jest - sve.

Prostori vrtića pružaju svijetle i čiste multifunkcionalne prostore za kreativno i fizičko izražavanje djece.

Za jakog sunca linija tijela vrtića i njegove strehe stvaraju dovoljno sjene na zelenom dijelu parcele. Na taj način djeca imaju vanjski prostor za igru koji ih štiti od prevelike insolacije.





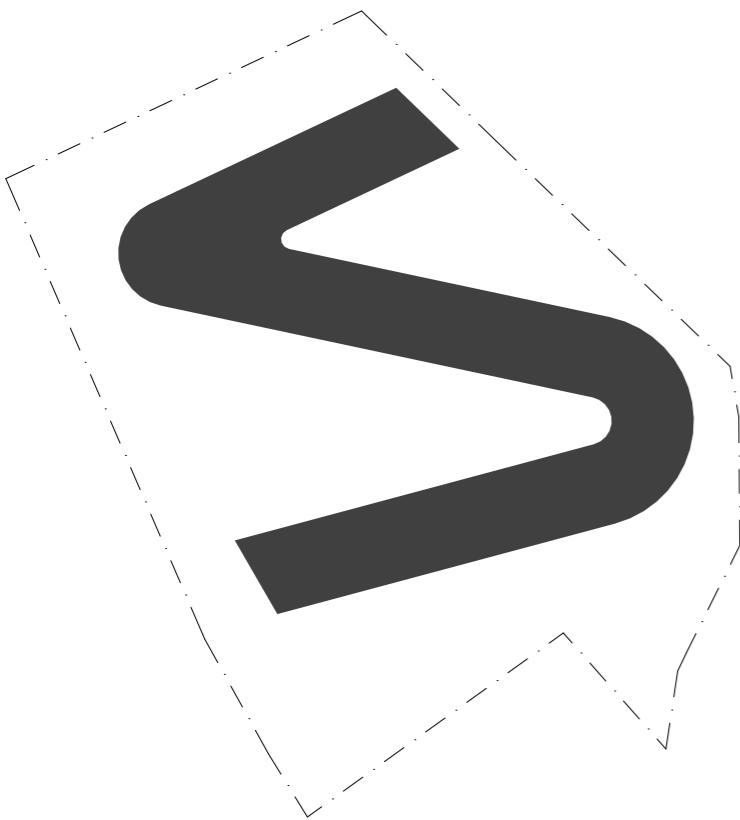
## Opis materijala i oblikovanja

Teži se prirodnim materijalima i oblikovnoj zaobljenosti, bez opasnih i oštrih uglova. Podovi su prekriveni prirodnim linoleumom, koji je vrlo pogodan za dječje vrtiće; toplina, higijena, lako održavanje, protukliznost, boje, ravnost površine... zidovi su od glatke bijele tanke produžne žbuke, koja je također jednostavno i higijenski prihvatljivo rješenje. Podgledi stropova bit će bijele boje, gipskartonski, ovisno o konačnom odabiru i rješenju tipa grijanja, ventilacije i rasvjete. Pročelja su oblikovana u stolariji, u hrastu, koji je vrlo trajan, kvalitetan i prirodan te estetski prihvatljiv autohton material.





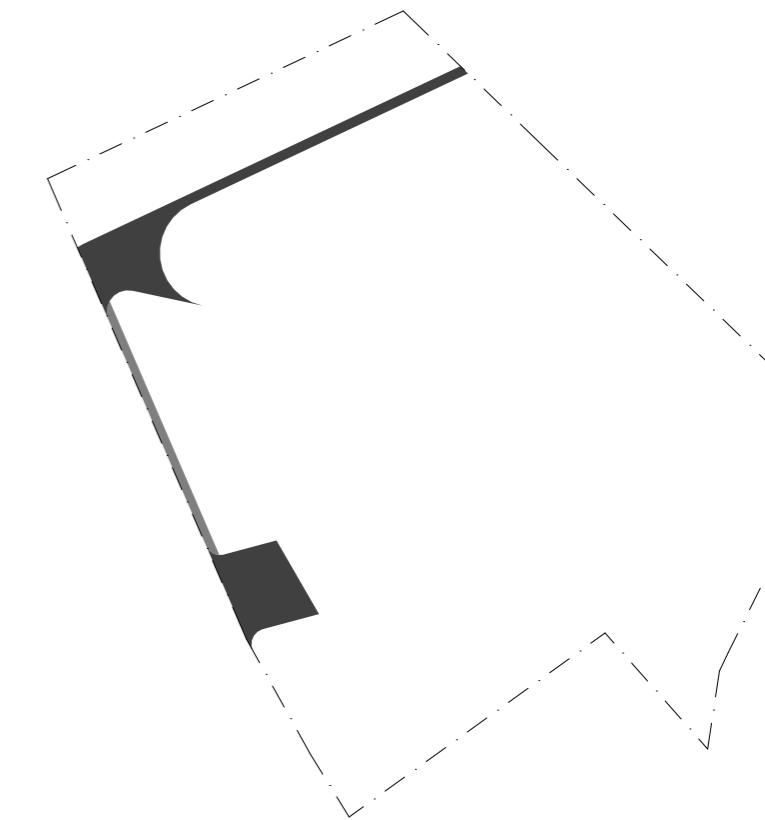
IZGRAĐENOST ČESTICE = 2100 m<sup>2</sup>  
 $K_{IG} = 0.3$



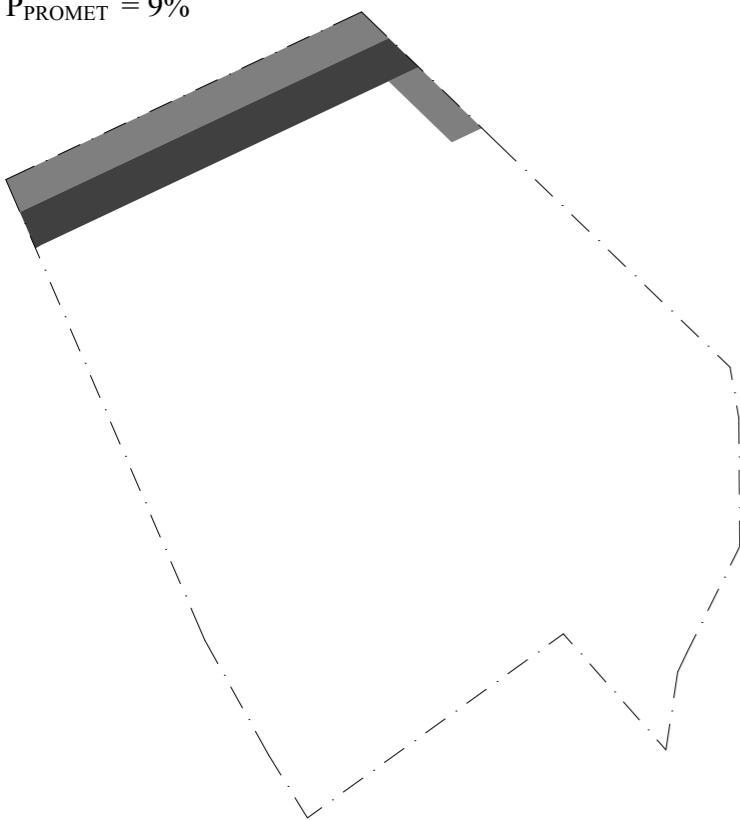
PRIRODNI HORTIKULTURNO UREĐENI TEREN = 4 010 m<sup>2</sup>  
 $P_{ZELENILO} = 57\%$



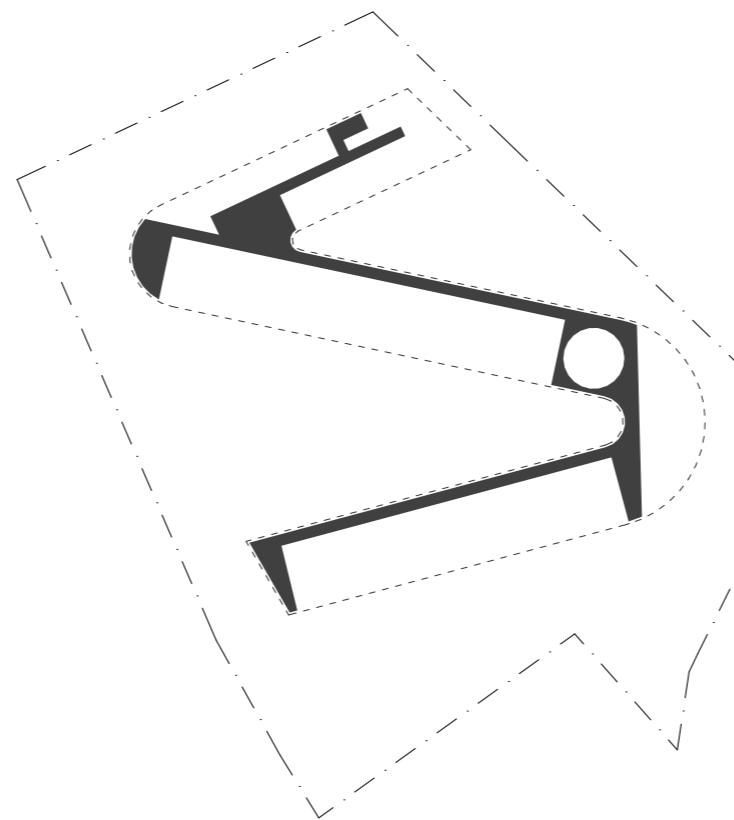
PRISTUPNE PJEŠAČKE POVRŠINE = 319 m<sup>2</sup>  
 $P_{PRISTUP} = 4\%$



PROMETNA POVRŠINA = 605 m<sup>2</sup>  
21 PM (uključivo 2 invalidska i gospodarsko vozilo)  
 $P_{PROMET} = 9\%$



KOMUNIKACIJE PRIZEMLJA = 453 m<sup>2</sup>  
22% OD BRUTO POVRŠINE PRIZEMLJA



PROHODNI KROV - VRT = 3 000 m<sup>2</sup>  
ZAJEDNO SA ZELENILOM NA TERENU = 7 010 m<sup>2</sup>



## Opis i shema konstrukcije

Nosiva je konstrukcija dječjeg vrtića armiranobetonska. Sustav nosivih zidova stoji na međusobno povezanim trakastim temeljima. Ab ploča krova obostrano je konzolna, 2.4 metra, što je konstruktivno nezahtjevno, a trajno štiti građevinu od atmosferilija i prejake okomite osunčanosti. Konstruktivni su rasponi nosive konstrukcije ekonomični, ne prelaze 6.5 m. Zbog oblika, građevina će biti formirana u obliku 3 dilatacije, od kojih će sjeverna dilatacija, u kojoj se nalazi administrativno-tehnički sklop, imati i podrumsku ab etažu (sklonište). S obzirom na to da se na gornjoj ploči nalazi zeleni prohodni krov, vrt – što predstavlja znatno statičko opterećenje – zidovi / stupovi će biti propisno postavljeni i proračunati na djelovanje potresnih sila.

## Opis i shema energetskog koncepta

Za predmetni objekt predškolske ustanove termotehničkim postrojenjima i instalacijama osigurat će se optimalni mikroklimatski uvjeti sukladno namjeni istog.

Kao toplinski izvor za potrebe grijanja i hlađenja, te pripreme svježeg zraka i potrošne tople vode, predviđjeti će se visokoučinkovite dizalice topline koje će se pogoniti električnom energijom i koristiti zrak, tlo ili vodu kao toplinski izvor / ponor.

Toplinski izvor, odnosno ponor potrebno je odrediti analizom isplativosti sukladno investicijskim i pogonskim troškovima svake od navedenih varijanti postrojenja dizalica topline.

Predviđene su dvije odvojene dizalice topline, od kojih svaka pokriva najmanje 70% potrebnog toplinskog opterećenja u režimu grijanja, čime je osiguran svojevrsni „back-up“ u slučaju servisa ili kvara jedne od dizalica topline.

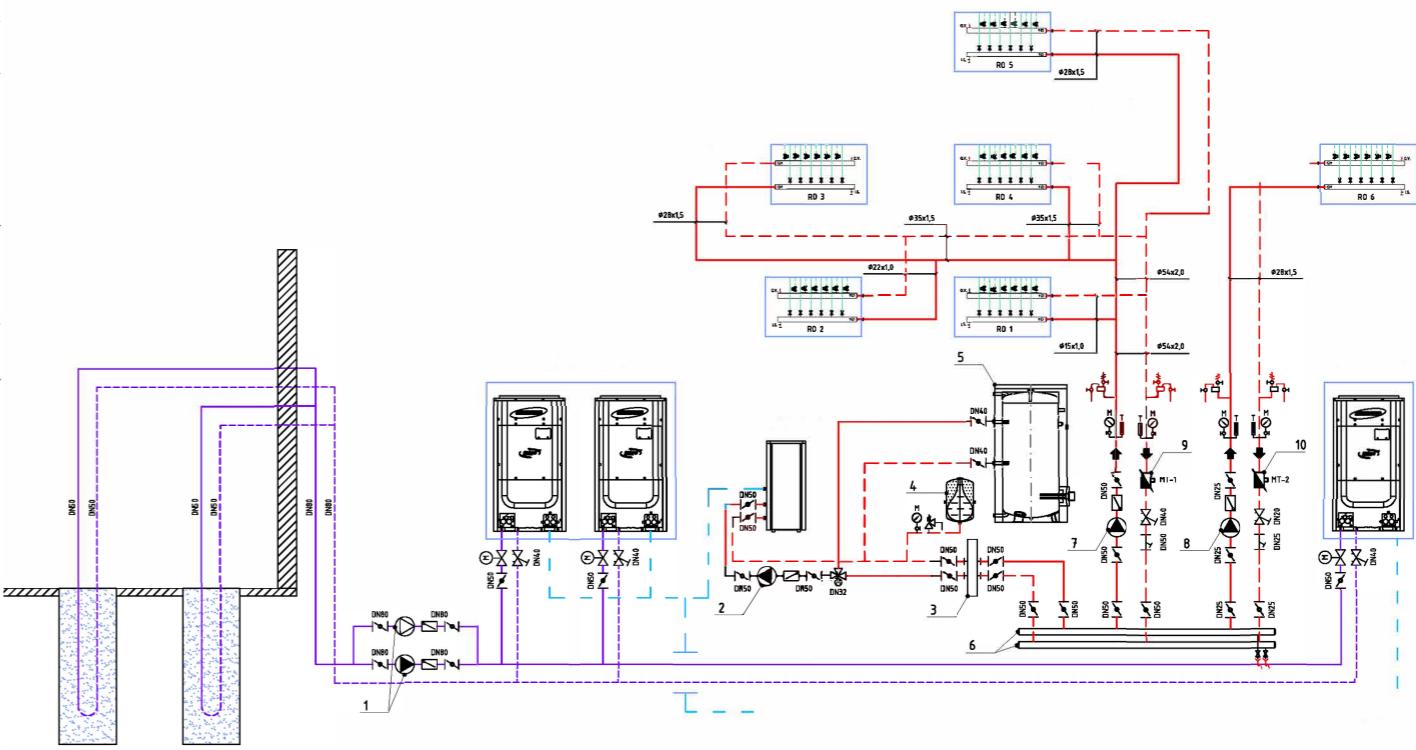
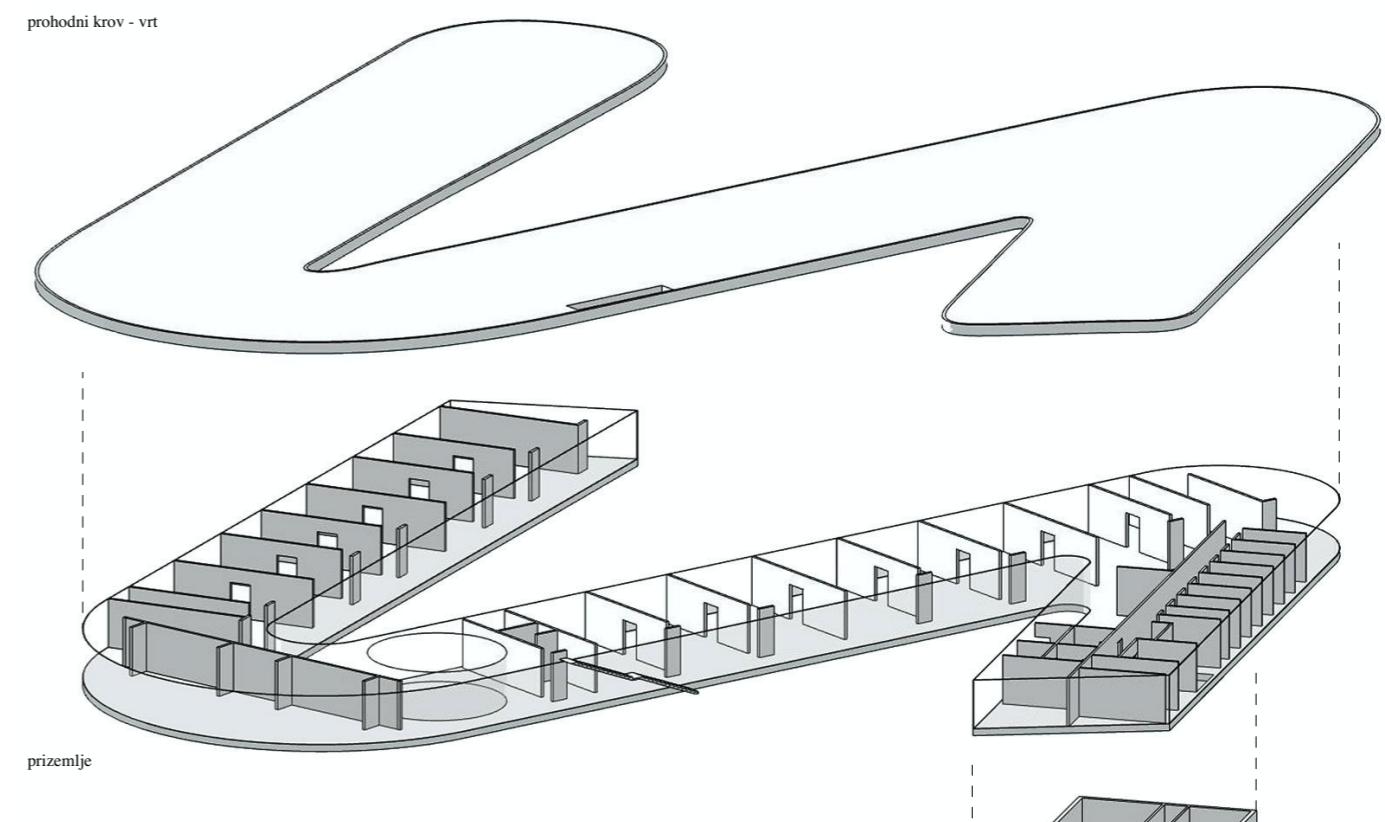
Uz navedene dizalice topline za potrebe grijanja i pripreme PTV-a predviđjeti će se i sustav solarnih kolektora smještenih na krovu objekta.

Distribucija grijanja i hlađenja po samim prostorijama predviđjeti će se preko ventilkonvektora u kanalskoj, pod stropnoj ili kazetnoj izvedbi sukladno prostorno smještajnim mogućnostima i samom interijeru građevine.

Za potrebe ventilacije prostora osigurati će se klima komore (2 kom) koje će se smjestiti u ventilo-strojarnici. Klima komore biti će opremljene tlačnim / odsisnim ventilatorima, filterima, rekuperatorima topline, grijaćima, hladnjacima i ovlaživačima zraka.

Za potrebe kuhinje predviđjeti će se zasebno ventilacijsko postrojenje sukladno standardima čime će se osigurati rekuperacija topline uz prethodno odstranjivanje masnoća iz povratnog zraka. Preko klima komore osigurati će se i hlađenje prostora kuhinje.

1	Cirkulacijska pumpa	Ogrijevno-rashladni medij
2	Cirkulacijska pumpa	Voda / glikol polaz
3	Hidraulička skretница s izolacijom	Voda / glikol povrat
4	Ekspanzionska posuda	Topla voda polaz
5	Spremnik PTV-a sa recirkulacijskim setom	Topla voda povrat
6	Polazno/povratni razdjelnik	
7	Cirkulacijska pumpa	
8	Cirkulacijska pumpa	
9	Ultrazvučno mjerilo topline	
10	Ultrazvučno mjerilo topline	





ISKAZ PROSTORNIH POKAZATELJA I URBANISTIČKIH PARAMETARA		
pokazatelj ili parametar	zadano (m <sup>2</sup> )	ostvareno (m <sup>2</sup> )
izgrađenost građevne čestice <sup>A</sup>	maksimalno 0,30	0,30
koeficijent iskoristivosti nadzemno (k <sub>in</sub> ) <sup>A</sup>	maksimalno 0,60	0,30
tlocrtna projekcija građevine - TP (m <sup>2</sup> ) za izračun izgrađenosti građevne čestice (7010,00 m <sup>2</sup> x 0,30 = 2103,00 m <sup>2</sup> ) <sup>A</sup>	maksimalno 2103,00	2100,00
građevinska bruto površina nadzemno - GBP <sub>n</sub> (m <sup>2</sup> ) (7010,00 m <sup>2</sup> x 0,60 = 4206,00 m <sup>2</sup> ) <sup>A,B</sup>	maksimalno 4206,00	2130,00
građevinska bruto površina podzemno - GBP <sub>p</sub> (m <sup>2</sup> ) <sup>B</sup>	nije zadano	242,00
ukupna građevinska bruto površina - GBP (m <sup>2</sup> ) <sup>B</sup>	nije zadano	2372,00
broj nadzemnih etaža građevine (E)	maksimalno 2 (P+1)	1
broj podzemnih etaža građevine <sup>C</sup>	maksimalno 1 (Po)	1
površina prirodnog hortikulturno uređenog terena (m <sup>2</sup> ) je minimalno 30% površine građevne čestice (7010,00 m <sup>2</sup> x 0,3 = 2103,00 m <sup>2</sup> ) <sup>A</sup>	minimalno 2103,00	4031,00
visina građevine (m)	maksimalno 13,00	4,1 m
udaljenost dječjeg vrtića od drugih građevina (m)	minimalno 10,00	310 m
potreban broj parkirališnih mjestra za djelatnike i roditelje (PM)	20	20
potreban broj parkirališnih mjestra za službeno vozilo (PM)	1	1
broj parkirališnih mjestra za vozila osoba s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću od ukupnog potrebnog broja parkirališnih mjestra (PM) - najmanje 5% (21 x 0,05 = 1,05)	najmanje 2	2
prostor za parkiranje bicikala s mogućnošću punjenja električnih bicikala	da	da

ISKAZ POVRŠINA OTVORENIH PROSTORA BEZ KOEFICIJENATA REDUKCIJE			
	prostor	zadano (m <sup>2</sup> )	ostvareno (m <sup>2</sup> )
VI. TERASE ODGOJNICH JEDINICA	1.jaslice 1 - djelomično natkrivena terasa 2.jaslice 2 - djelomično natkrivena terasa 3.jaslice 3 - djelomično natkrivena terasa 4.jaslice 4 - djelomično natkrivena terasa 5.jaslice 5 - djelomično natkrivena terasa 1.vrtić 1 - djelomično natkrivena terasa 2.vrtić 2 - djelomično natkrivena terasa 3.vrtić 3 - djelomično natkrivena terasa 4.vrtić 4 - djelomično natkrivena terasa 5.vrtić 5 - djelomično natkrivena terasa	24,00 24,00 24,00 24,00 24,00 24,00 24,00 24,00 24,00 24,00	24,00 24,00 24,00 24,00 24,00 24,00 24,00 24,00 24,00 24,00
	UKUPNO	240,00	240,00
ISKAZ POVRŠINA OSTALIH OTVORENIH PROSTORA BEZ KOEFICIJENATA REDUKCIJE			
	prostor	zadano (m <sup>2</sup> )	ostvareno (m <sup>2</sup> )
	kolne površine (prilaz, parking, gospodarsko dvorište i ostalo)	nije zadano	558,00
	pješačke površine	nije zadano	319,00
	igralište za djecu jasličke dobi (15,00 m <sup>2</sup> po djetetu)	1500,00	1543,00
	igralište za djecu vrtičke dobi (15,00 m <sup>2</sup> po djetetu)	1500,00	1531,00
	UKUPNO	4263,00	

URBANISTIČKA SITUACIJA

M 1:5000

