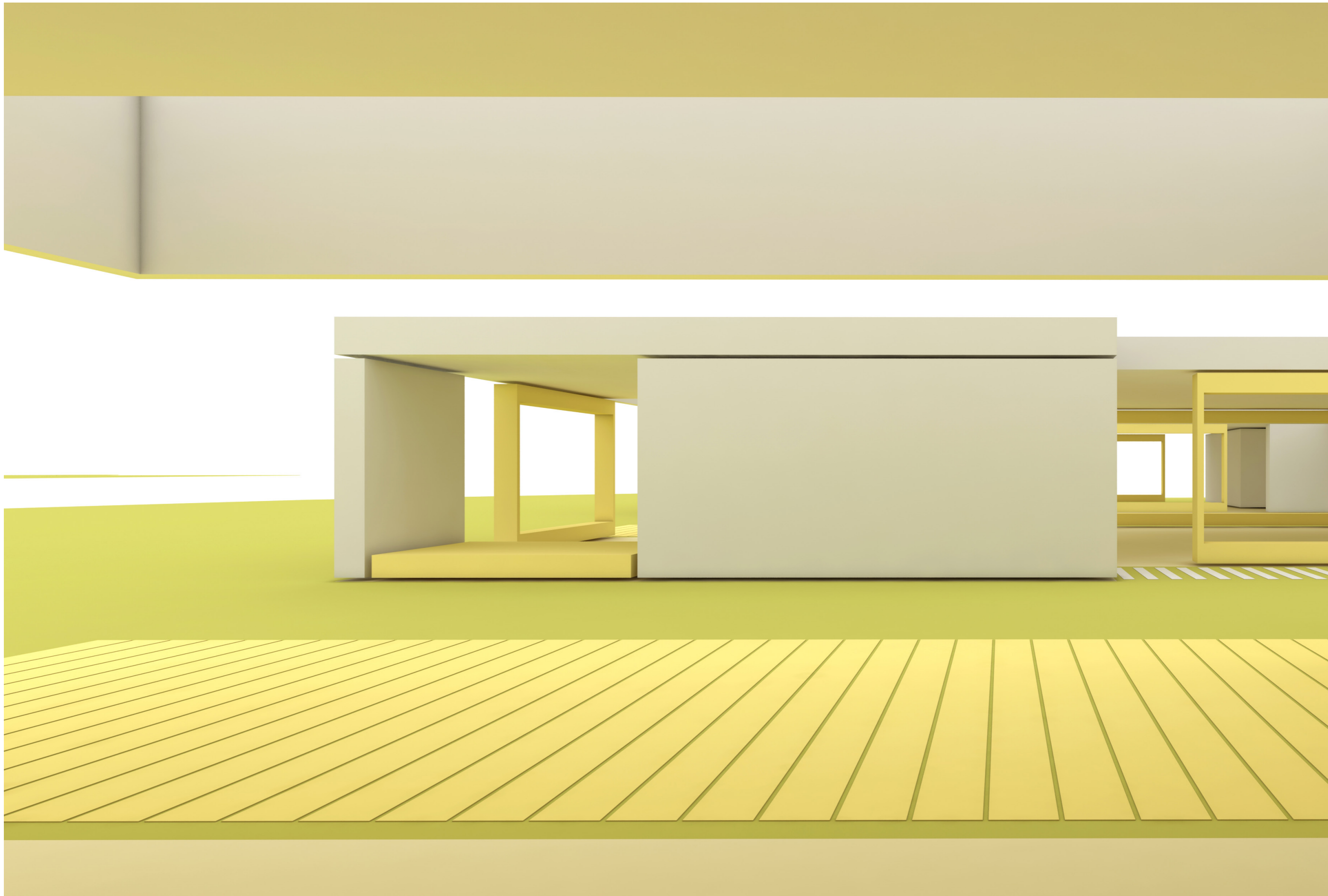
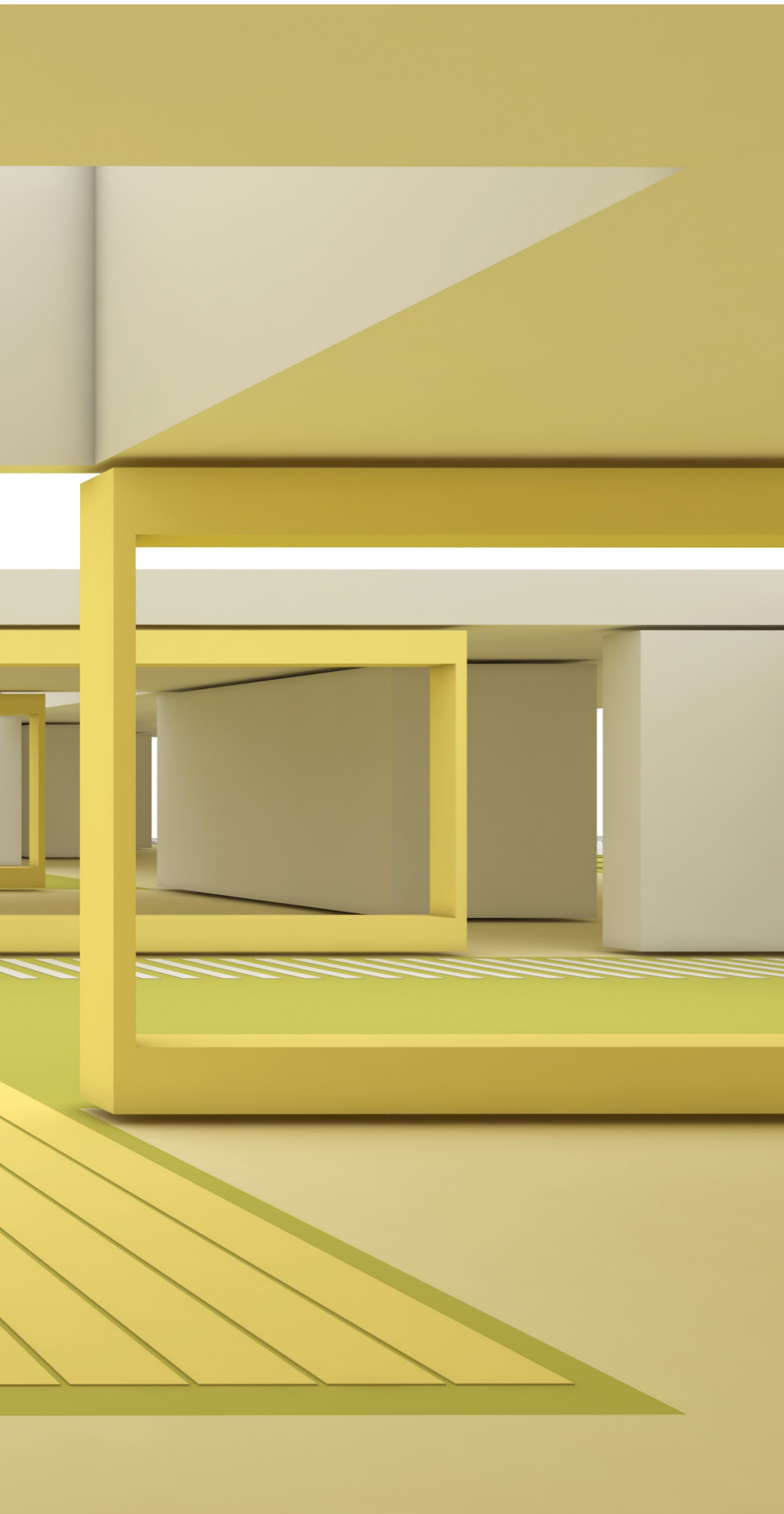


NATJEČAJ ZA IDEJNO ARHITEKTONSKO-URBANISTIČNO RJEŠENJE ZGRADE DJEČJEG VRTIĆA U BREZOVICI

Popis priloga

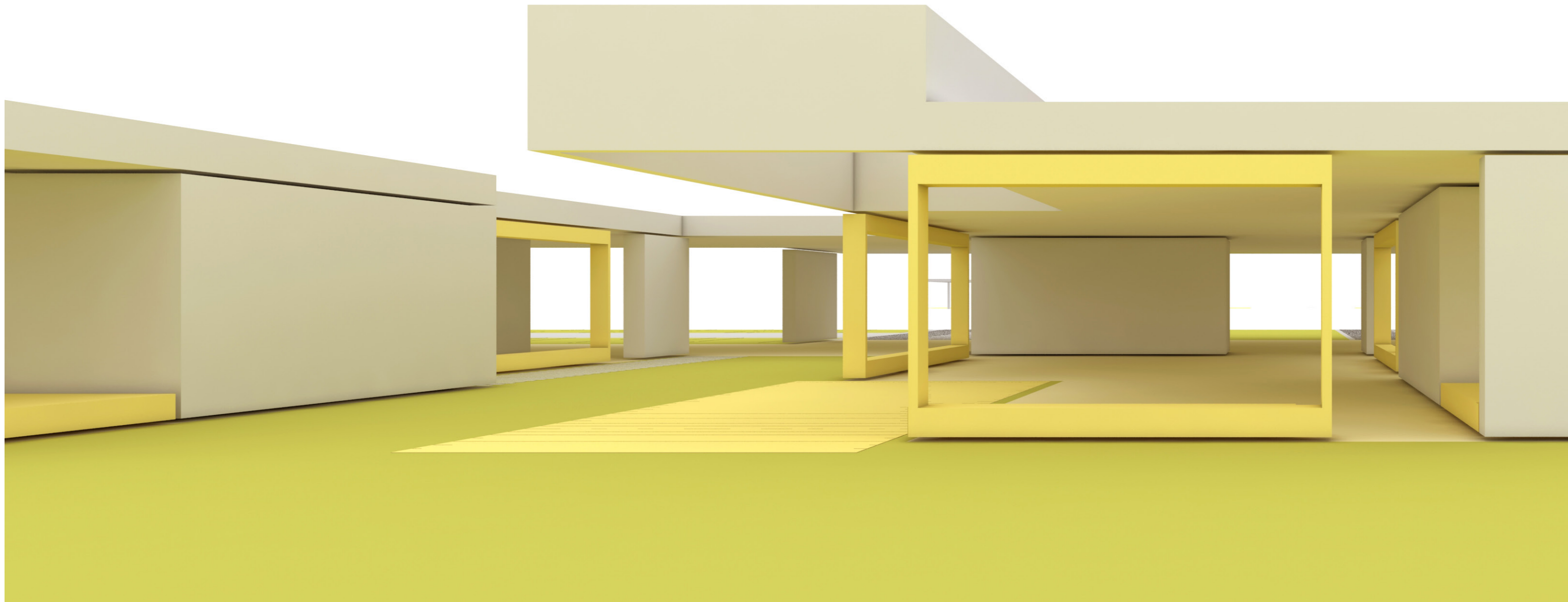
4	Plakat, format A1
3	Tekstualni dio, format A3
3	Omotnice
1	CD medij

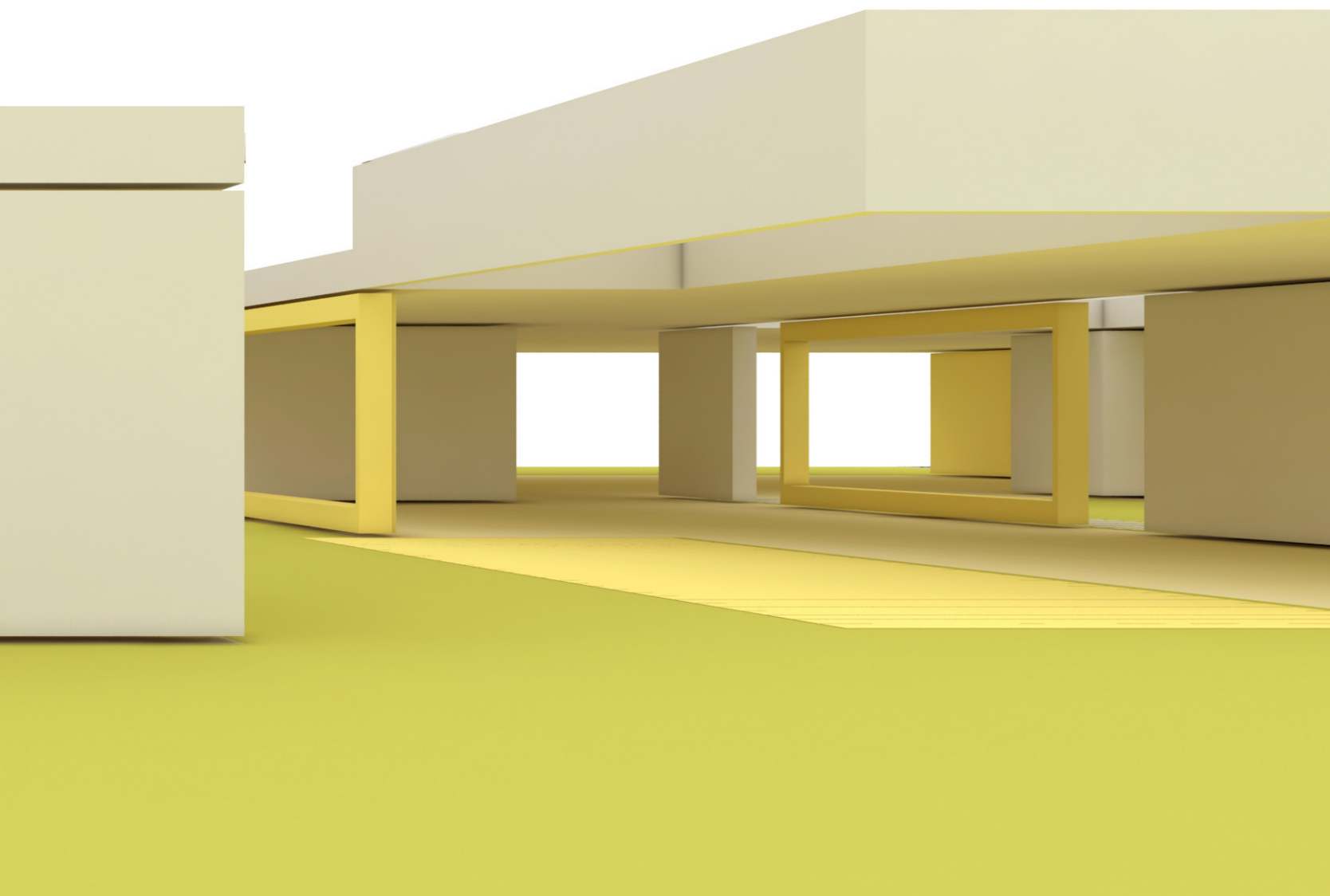




OPĆENITO

Ambijent odgojno obrazovnog okruženja igra važnu ulogu u razvoju djece, posebno u ranim godinama odrastanja. Prijelaz iz obiteljskog okruženja u okruženje organizirane skrbi važan je korak na putu odrastanja i osobnog razvoja. Kako bi se stvorilo kvalitetno okruženje za osjetljivu skupinu korisnika najmlađe dobne skupine, presudno je uspostaviti kvalitete prostora odgovarajućeg mjerila, kako uređenja šireg prostora, tako i stvaranja mikro ambijenata. Osiguravanje kvalitetne prirodne rasvjete i otvaranje pogleda i omogućavanje uspostavljanja kvalitetne komunikacije između djece i zaposlenika, kao i neizravna komunikacija s vanjskim korisnicima uličnog prostora od ključne su važnosti. Odgovarajuću prostornu organizaciju i oblikovanje programskih sklopova prati odabir odgovarajućih konstrukcijskih materijala, kao i materijala finalnih obrada te pažljivo planiranje detalja.

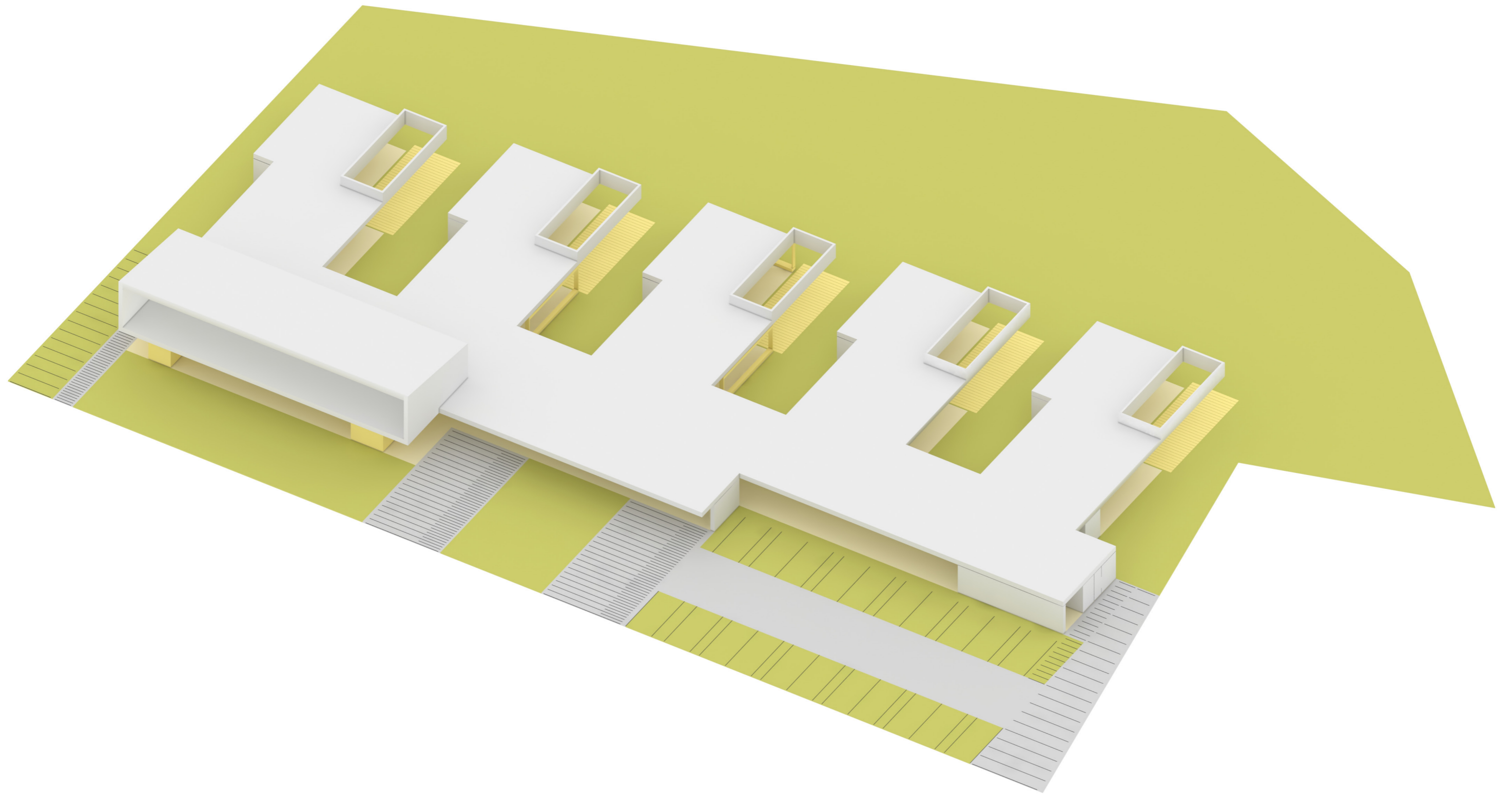




ARHITEKTONSKO URBANISTIČKI KONCEPT

Smještanje objekta uzima u obzir kako prirodne uvjete određenog područja, tako i uvjete planiranog uređenja šireg područja. Osnutak uređenja područja obrade predviđa postavljanje zgrade vrtića na zapadnom rubu parcele, na način da se formira veći otvoreni prostor površine za igru uz zeleni ambijent postojećeg potoka. Uređenjem zelenih površina prostora za igru posredno se formira i ambijent uz potok u dijelu koji ima potencijal postati kvalitetan ambijent šire okolice. Pomicanjem uzdužne linije objekta s ulične strane, u središnjem dijelu objekta formira se ulazna površina parka sadnjom grupiranog drveća. Pomak južnog dijela određuje područje gospodarskog dijela objekta s parkiralištem gdje je predviđena sadnja drveća u dva reda. Pomak objekta na uglu na sjevernom dijelu ističe program višenamjenskog prostora koji ima mogućnost uporabe za potrebe šire okoline u popodnevnim satima. Prizemna zgrada vrtića se u dijelu koji je najizloženiji razvija u dvoetažni volumen namijenjen upravi. Uzdužni volumen prvog kata na taj način uspostavlja kontakt s širom okolinom zadanog područja. Sadnja uz ulicu u ovom dijelu predviđena je kao sadnja s niskim zelenilom. Istočni dio objekta namijenjen je odgojnim jedinicama.

Meandriranjem istočne linije zgrade formiraju se ambijenti otvorenih atrija pojedinih skupina odgojnih jedinica kojima se osigurava odgovarajuće prirodno osvjetljenje i otvaranje pogleda na zajedničke površine za igru. Prostor zajedničke terase pojedinačnog sklopa dvaju odgojnih jedinica formira se na jugoistočnom uglu sklopa. Oblikovanje otvorenog ugla sklopa odgojnih jedinica s konstrukcijskom visinom djelomične nadstrešnice uspostavlja specifičan vanjski ambijent, koji se također izražava u naglašenom kutu volumena odgojnih jedinica.



PROSTORNA ORGANIZACIJA

Paralelno s prostornim konceptom razvija se i programski koncept koji u zapadnom dijelu objekta predviđa sadržaje koji predstavljaju zaštitu od štetnih utjecaja uličnog prostora, parkirališta i gospodarskog dvorišta. Istodobno, izbor sadržaja i način postavljanja omogućava djeci posrednu komunikaciju s uličnim prostorom i vanjskim korisnicima.

Glavni pristup osiguran je sa zapadne strane kroz ambijent ulaznog parka koji je osim sadnje opremljen prostorom za sjedenje i parkiralištem za bicikle. U ulaznom natkrivenom dijelu objekta predviđeni su odvojeni ulazi za jaslice i vrtić. Iz ulaznog prostora jaslica i vrtića otvara se pogled prema atriju odgojnih jedinica. Povezuje ih prostor blagovaonice s pogledom na ulazni park. Na ulazu dijela jaslica nalazi se stubište s dizalom za pristup do upravnog dijela na katu. Uz jezgru stubišta predviđen je višenamjenski prostor. Prošireni predprostor višenamjenskog prostora osvijetljen je preko atrija odgojnih jedinica. Koncipiran je kao prostor s mogućnošću podjele prema potrebama. Uzdužna strana orijentirana je na ulični. Višenamjenski prostor ima mogućnost uporabe ulaza za osoblje kao zasebnog ulaza sa sjeverne strane za uporabu u popodnevnim satima. Gospodarski dio objekta s kuhinjom nalazi se u južnom dijelu objekta uz parkiralište i gospodarsko dvorište. Unutarnja organizacija kuhinje osigurana je na način koji omogućuje vizualnu komunikaciju s prostorom

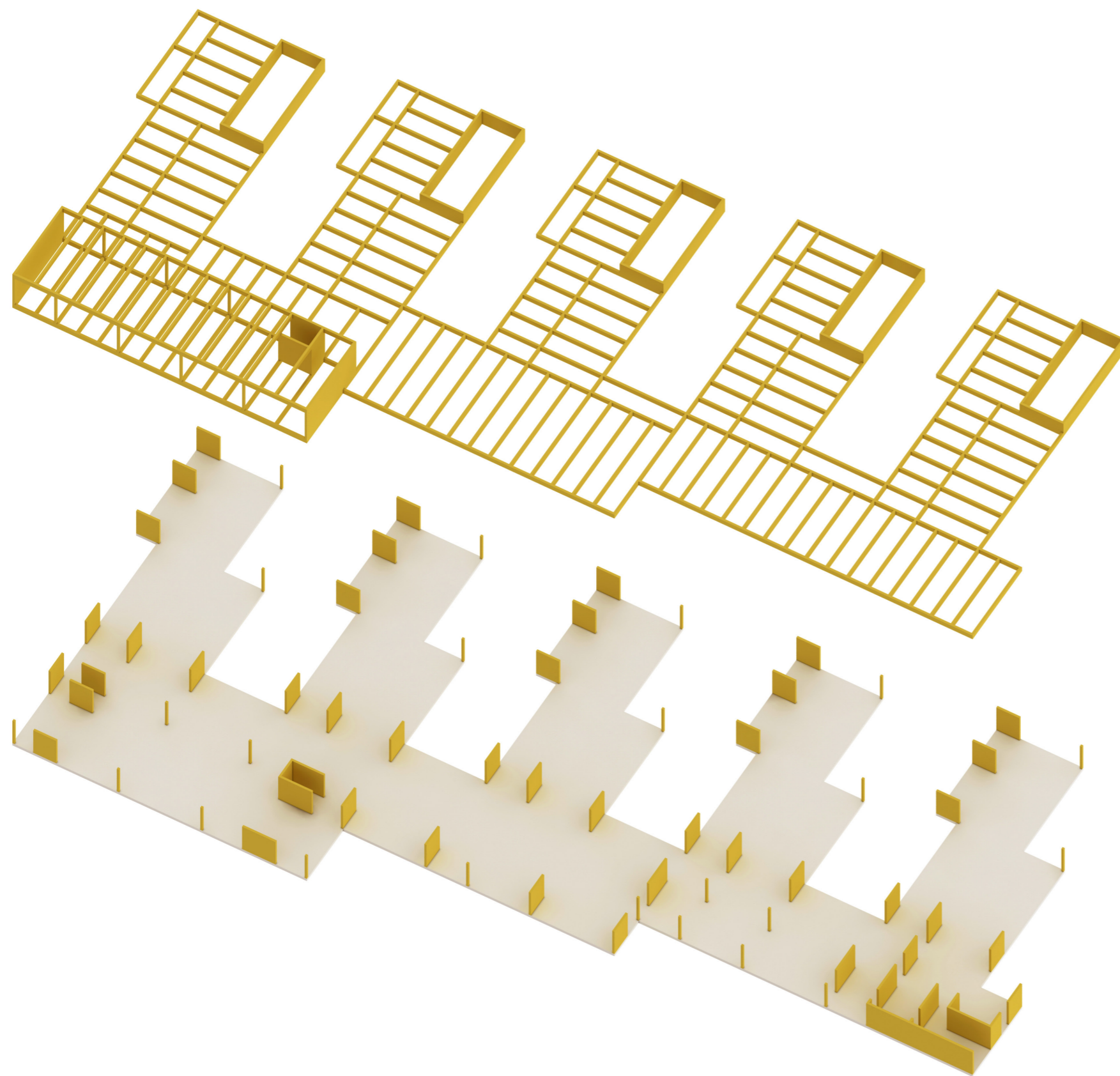
središnje poveznice.

Linija središnje komunikacije unutar objekta se pomicanjem nanizanih sklopova odgojnih jedinica raščlanjuje i oblikuje mikro ambijente ateljea uz atrije i ulazne dijelove pojedinih sklopova odgojnih jedinica. Odgojne jedinice se u sklopovima udružuju po dvije zajedno. Zajednička garderoba ispred odgojnih jedinica otvara se na atrij s mogućnošću izlaza na površine za igru. Od središnje komunikacije odvojena je ulaznim predprostorom. Odgojne jedinice imaju sobe dnevnog boravka s duljom stranom orijentiranom na jug - jugoistok. Kraću stranicu imaju orijentiranu na istočni dio na područje površina za igru. Svaka od odgojnih jedinica ima svoj sanitarni čvor koji je smješten na rubovima tako da je moguće povezivanje soba dnevnog boravka. Posebnost predstavlja ambijent niše istočne odgojne jedinice koja otvara pogled na sjeverni dio površine za igranje. Ambijent niše u ovom dijelu je predviđen i s vanjske strane. Predviđeno je trostupanjsko povezivanje soba dnevnih boravaka, što je omogućeno sustavom pomičnih panela. Prvi stupanj predviđa povezivanje preko kraće stranice prostora. Drugi stupanj uključuje mogućnost otvaranja u zajednički prostor garderobe. Na razini trećeg stupnja predviđeno je dodatno otvaranje na natkriveni prostor terase i time povezivanje cijelog sklopa dvaju odgojnih jedinica.

Na prvom katu nalaze se prostori za zaposlenike.

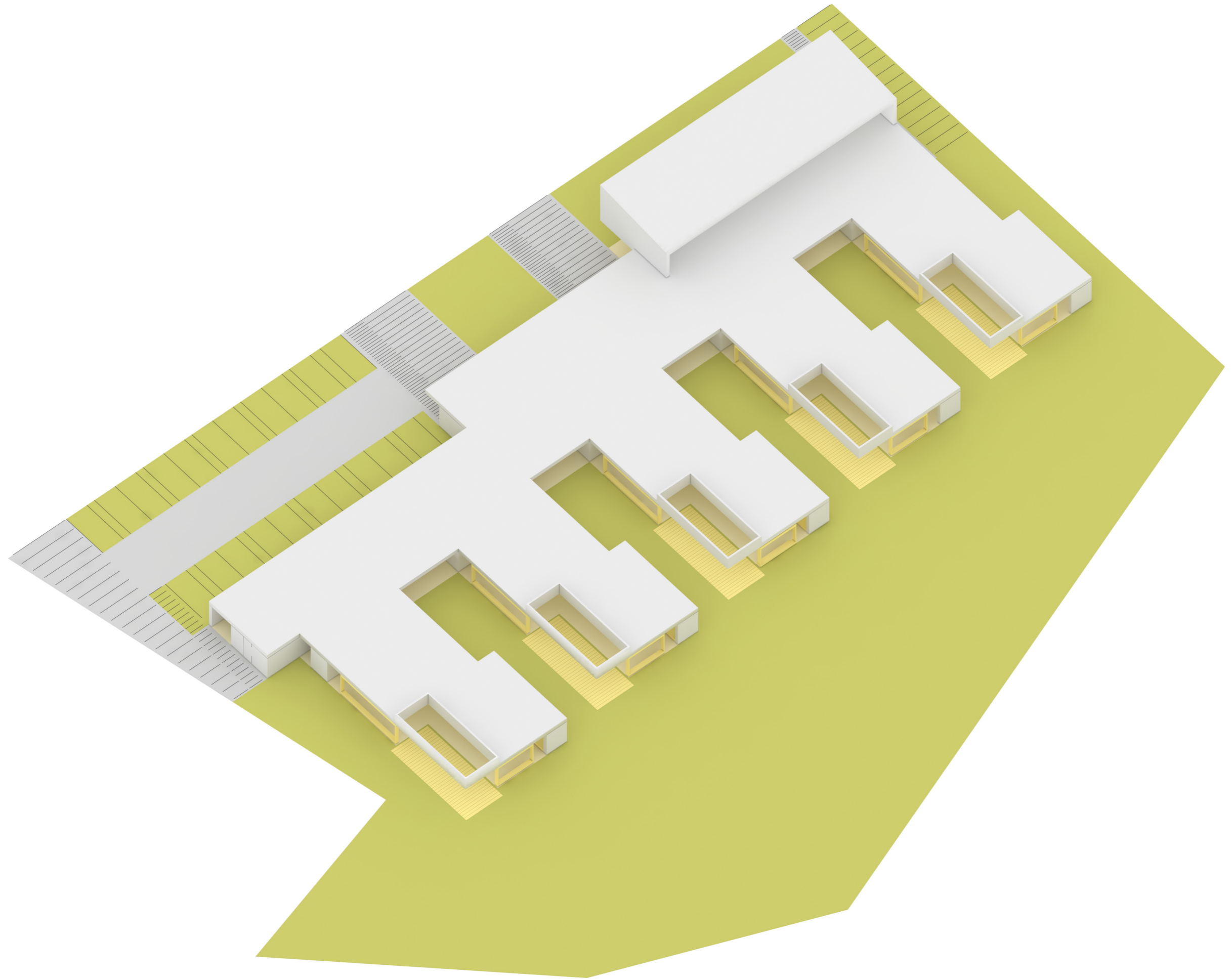
Stubište je obostrano prirodno osvijetljeno sa zračnim prostorom uz podest. Glavna poveznica s uredima orijentirana je na ulični prostor, uredi su orijentirani na istočnu stranu na područje površina za igranje. U završnom dijelu upravnog trakta nalazi se zajednička prostorija za zaposlenike koja je orijentirana kako na ulični dio, tako i na dio područja za igru.

Ostali gospodarski prostori praonice rublja, radionice domara, garderobe za osoblje i kotlovnice s tehničkom sobom nalaze se u podrumu. Prostor praonice rublja i radionica domara prirodno su osvijetljene kroz svjetlarnik. U podrumu se isto tako nalaze prostori skloništa. Dostupni su s dijela uz komunikacijsku jezgru. Predviđena je mogućnost dvonamjenske uporabe.



KONSTRUKCIJA I MATERIJALI

Pri odabiru materijala konstrukcije je uz jednostavnost i brzinu gradnje uzeta u obzir i kvaliteta mikroklimatskih uvjeta unutar zgrade. Za izgradnju je predviđena montažna konstrukcija od križno lijepljenih drvenih ploča i lijepljenih drvenih nosača. Armiranobetonska konstrukcija namijenjena je izvođenju temeljne ploče i izvedbi etaže podruma. U drvenoj izvedbi predviđene su i završne obrade površina i opreme. Fasadna obloga izrađena je od vlaknasto cementnih ploča u izvedbi sustava ventilirane fasade. Krov ravnog dijela izvodi se u obliku ekstenzivne sadnje. Pokrivanje na dijelu zajedničkih terasa izvodi se prozirnim krovštem s mogućnošću zasjenjivanja.



KONCEPT OIE I ZELENE GRADNJE

Ekonomski i ekološki aspekti

Predloženi koncept natječajnog rješenja u najvećoj mogućoj mjeri uzima u obzir polazišta za ekološki svjesno, energetske učinkovito i ekonomski održivo planiranje. Zgrada temelji na:

- promišljenom i bioklimatskom konceptu;
- dobro oblikovanom omotaču zgrade, s kojim se postiže optimalni energetske učinak;
- proizvodnji i korištenju obnovljivih izvora energije.

Osnovne osobine zgrade:

- Odgovarajuće dimenzionirana toplotna zaštita omotača zgrade: $U = 0,15-0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Visoko izolacijska stolarija s troslojnim zastakljenjem, niskom emisijom premaza i punjena plemenitim plinom: $U = 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Primjereno riješeni toplinski mostovi.
- Sprječavanje pregrijavanja zbog sunca: vanjska sjenila i screen roloi.
- Masivni materijali s velikim spremnikom (beton) u podrumu.
- Nisko temperaturno grijanje ($32-35^\circ\text{C}$) i visoko temperaturno hlađenje ($18-20^\circ\text{C}$) preko stropnih veliko panelnih elemenata i dodatnim kondicioniranjem sa ventilacijom.
- Mehaničko prozračivanje sa rekuperacijom energije otpadnog zraka preko rekuperatora visoke učinkovitosti (80%).
- Umjetna rasvjeta sa energetske štedljivim žaruljama sa senzorskim radom kod prisutnosti korisnika.
- Energetske efikasni električni uređaji.
- Sistem za inteligentno upravljanje (BMS) koji vodi, upravlja i podupire procese u zgradi u smislu proizvodnje energije (geosonda, solarni spremnici) i racionalizacije korištenja energije (električne, toplinske, za hlađenje...), tvari (voda, zrak) sunčeve svjetlosti (sjenila).

Predloženo natječajno rješenje je oblikovano tako da u najvećoj mogućoj mjeri uzima u obzir polazišta za ekološki svjesno, energetske učinkovito i održivo planiranje.

Usredotočuje se na osmišljeno oblikovanje i dobro oblikovanje omotača zgrade, s kojim se postiže optimalan energetske učinak, odnosno smanjuje energija potrebna za rad zgrade, kako u pogledu grijanja tako i hlađenja. U smislu održivosti, ekološke i ekonomske, za kompleks je planirana upotreba materijala i tehnologija koje imaju što manji utjecaj na okoliš tijekom izgradnje, tijekom korištenja objekata i na kraju vijeka uporabe objekta, koliko god je to moguće da su pogodni za razgradnju ili ponovnu uporabu. Kako bi se smanjio utjecaj nosive armirano-betonske konstrukcije na okoliš, portland cement se zamjenjuje geopolimernim cementom. Odabrani materijal za stolariju je drvo, materijal s dugim životnim vijekom i visokom stopom recikliranja. Za finalizaciju i obloge izabrani su prirodni materijali. Odabrani materijali su lokalno dostupni i cjenovno pristupačni.

ISKAZ PROSTORNIH POKAZATELJA I URBANISTIČKIH PARAMETARA		
pokazatelj ili parametar	zadano (m ²)	ostvareno (m ²)
izgrađenost građevne čestice ^A	maksimalno 0,30	0,30
koeficijent iskoristivosti nadzemno (k _{in}) ^A	maksimalno 0,60	0,31
tlocrtna projekcija građevine - TP (m ²) za izračun izgrađenosti građevne čestice (7010,00 m ² x 0,30 = 2103,00 m ²) ^A	maksimalno 2103,00	2097,00
građevinska bruto površina nadzemno - GBP _n (m ²) (7010,00 m ² x 0,60 = 4206,00 m ²) ^{A,B}	maksimalno 4206,00	2151,00
građevinska bruto površina podzemno - GBP _p (m ²) ^B	nije zadano	343,00
ukupna građevinska bruto površina - GBP (m ²) ^B	nije zadano	2494,00
broj nadzemnih etaža građevine (E)	maksimalno 2 (P+1)	2
broj podzemnih etaža građevine ^C	maksimalno 1 (Po)	1
površina prirodnog hortikulturno uređenog terena (m ²) je minimalno 30% površine građevne čestice (7010,00 m ² x 0,3 = 2103,00 m ²) ^A	minimalno 2103,00	3320,00
visina građevine (m)	maksimalno 13,00	7,80
udaljenost dječjeg vrtića od drugih građevina (m)	minimalno 10,00	10,00
potreban broj parkirališnih mjesta za djelatnike i roditelje (PM)	20	20
potreban broj parkirališnih mjesta za službeno vozilo (PM)	1	1
broj parkirališnih mjesta za vozila osoba s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću od ukupnog potrebnog broja parkirališnih mjesta (PM) - najmanje 5% (21 x 0,05 = 1,05)	najmanje 2	2
prostor za parkiranje bicikala s mogućnošću punjenja električnih bicikala	da	da

ISKAZ NETTO POVRŠINA ZATVORENIH PROSTORA BEZ KOEFICIJENATA REDUKCIJE				
		prostor	zadano (m ²)	ostvareno (m ²)
ODGOJNE JEDINICE	jaslice 1	garderoba	10,00	10,00
		prostor za njegu djece sa sanitanim uređajima ^D	10,00	11,72
		soba dnevnog boravka	60,00	60,11
	jaslice 2	garderoba	10,00	10,00
		prostor za njegu djece sa sanitanim uređajima ^D	10,00	11,72
		soba dnevnog boravka	60,00	60,21
	jaslice 3	garderoba	10,00	10,00
		prostor za njegu djece sa sanitanim uređajima ^D	10,00	11,72
		soba dnevnog boravka	60,00	60,11
	jaslice 4	garderoba	10,00	10,00
		prostor za njegu djece sa sanitanim uređajima ^D	10,00	11,72
		soba dnevnog boravka	60,00	60,21
	jaslice 5	garderoba	10,00	10,00
		prostor za njegu djece sa sanitanim uređajima ^D	10,00	11,72
		soba dnevnog boravka	60,00	60,11
	vrtić 1	garderoba	12,00	12,00
		prostor sanitarnih uređaja ^E	12,00	11,72
		soba dnevnog boravka	60,00	60,21
	vrtić 2	garderoba	12,00	12,00
		prostor sanitarnih uređaja ^E	12,00	11,72
soba dnevnog boravka		60,00	60,11	
vrtić 3	garderoba	12,00	12,00	
	prostor sanitarnih uređaja ^E	12,00	11,72	
	soba dnevnog boravka	60,00	60,21	
vrtić 4	garderoba	12,00	12,00	
	prostor sanitarnih uređaja ^E	12,00	11,72	
	soba dnevnog boravka	60,00	60,11	
vrtić 5	garderoba	12,00	12,00	
	prostor sanitarnih uređaja ^E	12,00	11,72	
	soba dnevnog boravka	60,00	60,21	
VIŠENAMJENSKI PROSTORI	prostor za više namjena (100,00 - 150,00 m ²)		150,00	142,27
	spremište za rekvizite i opremu 1		10,00	10,02
	spremište za rekvizite i opremu 2		10,00	10,04
	sanitarni čvor za djecu		6,00	4,55
	kabinet za senzomotoriku		10,00	10,08
	prostor za istraživanje svjetla i sjene		6,00	6,07
blagovaonica za vrtićku djecu		60,00	60,16	

PROSTORI ZA DJELATNIKE	skupna soba za odgojno-obrazovne djelatnike	30,00	30,06
	soba zdravstvenog voditelja	8,00	10,05
	spremište za didaktički materijal 1	6,00	6,04
	spremište za didaktički materijal 2	6,00	6,04
	garderoba za odgojitelje i ostale djelatnike sa sanitarijama	10,00	9,07
	soba pedagoga	10,00	10,05
	soba psihologa	10,00	10,05
	soba defektologa - logopeda	10,00	10,05
	soba ravnatelja	10,00	10,59
	soba tajnika	10,00	10,35
	soba za računovodstvo	10,00	10,05
	spremište - arhiva	5,00	5,02
	GOSPODARSKI PROSTORI	središnja kuhinja kapaciteta 500 obroka ^F	70,00
spremište namirnica		10,00	10,08
garderoba sa sanitarijama i tuš kabinom za osoblje u kuhinji		8,00	8,03
središnja praonica rublja		35,00	34,86
spremište prljavog i čistog rublja		10,00	10,02
soba ekonomata		10,00	9,74
blagovaonica pomoćnog osoblja ^G		6,00	6,01
radionica domara s pripadajućim sanitarijama i tuš kabinom		15,00	15,01
spremište sredstava i pribora za čišćenje 1		4,00	4,26
spremište sredstava i pribora za čišćenje 2 ^H		4,00	4,07
spremište za smeće		4,00	3,98
garderoba sa sanitarijama i tuš kabinom za tehničko osoblje		8,00	8,03
garaža automobila za prijevoz hrane		15,00	15,12
kotlovnica		25,00	26,09
tehnička soba	12,00	12,35	
OSTALI PROSTORI	trijem, vjetrobran, ulazni prostor sa spremištem za dječja kolica	20,00	24,08
	sanitarije za djelatnike 1	6,00	6,01
	sanitarije za djelatnike 2 ^H	6,00	3,02
	"atelje" za aktivnosti istraživanja 1 ^G	6,00	6,04
	"atelje" za aktivnosti istraživanja 2 ^G	6,00	6,04
	prostor predviđen za rad s roditeljima ^G	10,00	10,04
	sanitarije za roditelje i posjetitelje ^I	15,00	15,07
	spremište alata za vanjsko čišćenje održavanje igrališta	6,00	5,80
	spremište za vanjske prenosive sprave i igračke	10,00	10,00
	sklonište - prostorija boravka ^C	100,00	98,59
	sklonište - ostale prostorije ^C	40,00	40,68
komunikacije (hodnici, stubišta, dizalo i ostalo)	nije zadano	513,00	
UKUPNO	1658,00	2176,11	

ISKAZ POVRŠINA OTVORENIH PROSTORA BEZ KOEFICIJENATA REDUKCIJE			
	prostor	zadano (m ²)	ostvareno (m ²)
TERASE ODGOJINIH JEDINICA	jaslice 1 - djelomično natkrivena terasa	24,00	24,00
	jaslice 2 - djelomično natkrivena terasa	24,00	24,00
	jaslice 3 - djelomično natkrivena terasa	24,00	24,00
	jaslice 4 - djelomično natkrivena terasa	24,00	24,00
	jaslice 5 - djelomično natkrivena terasa	24,00	24,00
	vrtić 1 - djelomično natkrivena terasa	24,00	24,00
	vrtić 2 - djelomično natkrivena terasa	24,00	24,00
	vrtić 3 - djelomično natkrivena terasa	24,00	24,00
	vrtić 4 - djelomično natkrivena terasa	24,00	24,00
	vrtić 5 - djelomično natkrivena terasa	24,00	24,00
UKUPNO		240,00	240,00

ISKAZ POVRŠINA OSTALIH OTVORENIH PROSTORA BEZ KOEFICIJENATA REDUKCIJE			
	prostor	zadano (m ²)	ostvareno (m ²)
	kolne površine (prilaz, parking, gospodarsko dvorište i ostalo)	nije zadano	730,00
	pješačke površine	nije zadano	920,00
	igralište za djecu jasličke dobi (15,00 m ² po djetetu)	1500,00	1610,00
	igralište za djecu vrtičke dobi (15,00 m ² po djetetu)	1500,00	1610,00
UKUPNO			4870,00

