

# Prizidek vrtca VRHOVCI, enota BRDO

---

Naročnik: MESTNA OBČINA LJUBLJANA

Uporabnik: Vrtec Vrhovci, enota Brdo

Objekt: Izgradnja prizidka k vrtcu Vrhovci, enota Brdo, Ljubljana

Datum: 15.10.2011

## **PROJEKTNA NALOGA**

ZA IZDELAVO PROJEKTNE DOKUMENTACIJE ZA PRIDOBITEV  
GRADBENEGA DOVOLJENJA (PGD) IN IZVEDBO (PZI) ZA IZGRADNJO  
**PRIZIDKA K VRTCU VRHOVCI, ENOTA BRDO, LJUBLJANA**

Izdelal:

Gradbeništvo MEGRA  
HUTINEC Vladimir s.p.  
Ronkova 16  
2380 Slovenj Gradec

## Kazalo

<b>1. NAMEN IN CILJ PROJEKTNE NALOGE .....</b>	<b>4</b>
<b>2. URBANISTIČNA IZHODIŠČA.....</b>	<b>4</b>
<b>3. VELJAVNI PREDPISI S PODROČJA OTROŠKEGA VARSTVA.....</b>	<b>5</b>
<b>4. SPLOŠNA IZHODIŠČA ZA PROJEKTIRANJE.....</b>	<b>5</b>
<b>5. ZAHTEVE PROJEKTNE NALOGE .....</b>	<b>7</b>
5.1. ZAHTEVE ZA PROJEKTIRANJE .....	7
5.2. IZDELAVA IDEJNEGA PROJEKTA (IDP): .....	7
5.3. IZDELAVA PROJEKTA ZA PRIDOBITEV GRADBENEGA DOVOLJENJA (PGD) : .....	7
5.4. IZDELAVA PROJEKTA ZA IZVEDBO (PZI): .....	7
5.5. IZDELAVA PROJEKTA NOTRANJE POHIŠTVENE OPREME IN ZUNANJIH IGRAL.....	7
5.6. IZDELAVA PROJEKTA IZVEDENIH DEL (PID): .....	7
<b>6. LOKACIJA VRTCA .....</b>	<b>8</b>
<b>7. ARHITEKTURA .....</b>	<b>8</b>
<b>8. PROSTORI VRTCA .....</b>	<b>9</b>
8.1. PROSTORI ZA OTROKE: .....	9
8.2. OSTALI PROSTORI ZA OTROKE: .....	10
8.3. SANITARIJE ZA OTROKE NA IGRIŠČU .....	11
8.4. TERASA.....	11
<b>9. DRUGI PROSTORI .....</b>	<b>11</b>
9.1. PROSTORI ZA STROKOVNE DELAVCE.....	11
9.2. GOSPODARSKI PROSTORI.....	11
9.3. KOMUNIKACIJSKE POTI .....	12
<b>10. MATERIALI IN OBDELAVE .....</b>	<b>12</b>
10.1. KONSTRUKCIJA .....	12
10.2. TOPLOTNE IZOLACIJE:.....	12
10.3. STREHA: .....	13
10.4. FASADA:.....	13
10.5. STAVBNO POHIŠTVO:.....	13
10.6. NOTRANJA VRATA:.....	14
10.7. TLAKI: .....	14
10.8. OSTALO:.....	14
<b>11. ELEKTROINSTALACIJE.....</b>	<b>15</b>
11.1. OSVETLITEV:.....	15
11.2. ŠIBKI TOK:.....	16
11.3. OSTALO:.....	16
<b>12. STROJNE INSTALACIJE .....</b>	<b>16</b>
12.1. OGREVANJE: .....	16
12.2. VODOVOD:.....	17
12.3. FEKALNA KANALIZACIJA:.....	17

## Prizidek vrtca VRHOVCI, enota BRDO

---

<b>12.4. PREZRAČEVANJE.....</b>	<b>17</b>
<b>12.5. POŽARNA VARNOST.....</b>	<b>18</b>
<b>13. PROMETNA UREDITEV IN ZUNANJA UREDITEV .....</b>	<b>18</b>
<b>14. ZAHTEVE ZA IZVAJANJE OBJEKTA.....</b>	<b>18</b>

## 1. NAMEN IN CILJ PROJEKTNE NALOGE

Namen te projektne naloge je izdelati projekt za izvedbo prizidka, dodatnih 3 oddelkov k vrtcu Vrhovci, enota Brdo, predvidena zmogljivost vrtca bo s prizidkom 8 oddelkov, v skladu z zahtevami iz prostorske presoje ter kompletna izvedba nizkoenergijskega vrtca iz ekoloških materialov.

Cilj projektne naloge je končna izvedba objekta prizidek k vrtcu Vrhovci, enota Brdo, ki bo zgrajen z naravi prijaznimi materiali, z materiali boljše kvalitete, z uporabo obnovljivih virov energije in bo prostorsko in funkcionalno ustrezal veljavnim pravilnikom ter bo tudi srednjeročno zagotavljal ustrezne prostore za otroško varstvo.

Prizidek vrtca je lociran na parcelah št. 311/5, 312/1, 313/1, 313/3 in 311/1 delno, vse k.o. 1982 Šujica.

Projekt idejne zasnove, ki ga je izdelal Arhe d.o.o., november 2009, september 2010, obravnava gradnjo 3 oddelčnega prizidka (dodatnih 661,30 m<sup>2</sup> površin) k obstoječem 5 oddelčnem vrtcu (skupne končne površine 1.205 m<sup>2</sup>), preureditev razdelilne kuhinje in zaklonskega. Zunanje igralne površine vrtca so predvidene v obsegu 3.000 m<sup>2</sup>.

## 2. URBANISTIČNA IZHODIŠČA

Pri izdelavi projektne dokumentacije morajo načrtovalci upoštevati:

- da je osnova za izdelavo projektne dokumentacije (PGD,PZI) v novembru 2010 izdelan DIIP (dokument identifikacije investicijskega projekta), ki ga je pripravil in potrdil naročnik (MOL, oddelek za predšolsko vzgojo in izobraževanja), ter »Projekt idejne zasnove« ki ga je izdelal Arhe d.o.o., november 2009, september 2010,
- da je pri izdelavi projektne dokumentacije za izvedbo prizidka k obstoječemu objektu potrebno upoštevati, zakone in predpise, ki se nanašajo na gradnjo tovrstnih objektov:
  - Zakon o graditvi objektov in dopolnitev tega zakona (Ur. list RS, št. 126/07),
  - Pravilnik o projektni dokumentaciji (Ur. list RS, št. 55/08),
- Prostorske sestavine planskih aktov občine:
  - dolgoročni plan občin in mesta Ljubljana za obdobje 1986 – 2000 za območje Mestne občine Ljubljana (Ur. l. SRS, št. 11/86 in Ur. l. RS, št. 23/91, 71/93, 62/94, 33/97, 72/98, 13/99, 26/99, 28/99, 41/99, 79/99, 98/99, 31/00, 36/00, 59/00, 75/00, 37/01, 63/02, 52/03, 70/03 – odločba US, 64/04, 69/04, 79/04-3477, 5/06-155, 70/07-3829, 71/09-3148, 81/09, 112/09-5083, 50/10-2660)
  - odlok o sprejemu prostorskih ureditvenih pogojev za plansko celoto V3 Vič, (Ur. l. SRS, št. 6/88, 18/88 in Ur. l. RS, št. 40/92, 49/96, 63/99, 98/99, 64/05, 40/08 ),
  - namenska raba prostora: plansko celoto V3 Brdo Vrhovci, ki območje vrtca uvršča v morfološko enoto 5C/1, to je območje, kjer je dovoljena gradnja objektov družbenih dejavnosti-prav tako je v novem OPN MOL ID (veljaven od 25.10.2010) določeno, da je območje namenjeno gradnji vrtca,
  - dopustne gradnje glede na namen: stavbe za predšolsko vzgojo ter osnovnošolsko izobraževanje

Predvidena gradnja je z urbanističnega vidika možna, planski akt v zvezi z njo ne postavlja posebnih zahtev.

### 3. VELJAVNI PREDPISI S PODROČJA OTROŠKEGA VARSTVA

Pravilnik o normativih in minimalnih tehničnih pogojih za prostor in opremo vrtca (Ur. l. 73/2000, 75/2005, 126/2008, 47/2010).

### 4. SPLOŠNA IZHODIŠČA ZA PROJEKTIRANJE

Potrebno je izdelati projekt za izgradnjo prizidka, dodatnih 3 oddelkov igralnic za potrebe namestitve otrok druge starostne skupine in večjo večnamensko dvorano ter obnova razdelilne kuhinje in zaklonska. Objekt je delno podkleten, v kletnih prostorih je nameščena pralnica za potrebe vrtca.

Zagotovljeno mora biti 3,00 m<sup>2</sup> – 4,00 m<sup>2</sup> igralnih površin za vsakega otroka, oziroma 6,85 m<sup>2</sup> vseh notranjih površin na otroka. Postavitev prizidka sledi zasnovi obstoječega vrtca, z oblikovanjem zelenih zalivov med posameznimi enotami. Učilnice se nanizajo ena ob drugi na zahodni del, kot nadaljevanje že obstoječe strukture. Do vhoda vodi nova dostopna pot kot podaljšek obstoječe. Nova večnamenska dvorana je locirana v osi vhoda proti severnem delu, dostopna je tako z južne, kot tudi s severne strani.

Igralnice so nanizane ob povezovalni hodnik, kot vmesna cona, pa je ob hodnik postavljena servisna cona s sanitarijami in priročnimi shranjevalnimi površinami. Igralnice so postavljene proti jugu. Garderoba za otroke je na prehodu iz vhodnega delu v hodnik, ki povezuje igralnice.

Povezava prizidka z obstoječim objektom se zgodi na severni strani, ob obstoječem objektu je povezovalni hodnik, ki pomeni tudi dostavo hrane iz kuhinje.

K projektu spada tudi preureditev obstoječe razdelilne kuhinje in zaklonska v skladu z veljavnimi predpisi.

#### **Poleg zgoraj omenjenih pogojev je potrebno pri načrtovanju umestitve v prostor upoštevati sledeče:**

- Zemljišče vrtca je gradbena parcela za stavbo, parkirišče, dostope in dovoze na parkirišče, gospodarsko dvorišče ter igrišče.
- Otrokom mora biti zagotovljena varnost na poti v vrtec in na celotnem zemljišču vrtca,
- Za parkiranje avtomobilov je treba predvideti dve parkirni mesti na oddelek vrtca ter dodatna parkirna mesta za starše.

Na gospodarskem dvorišču morajo biti površine za:

- dovoz in obračanje dostavnih vozil,
- parkiranje službenih vozil,
- zbirni in odjemalni prostor za smetnjake ali zabojnike za odpadke.

Igrišče mora meriti najmanj 15 m<sup>2</sup> na otroka, izjemoma tudi manj, urejeno mora biti tako, da otrokom omogoča izbiro raznovrstnih dejavnosti, socialne stike in tudi umik v zasebnost v skladu s kurikulumom in programom vrtca.

## Prizidek vrtca VRHOVCI, enota BRDO

---

V nadaljevanju prikazujemo prostorski program za obstoječi vrtec z novim prizidkom:

<b>Število oddelkov</b>	<b>8</b>
<b>Normativno število otrok</b>	<b>176</b>
<b>A. IGRALNI PROSTORI</b>	
1. igralnice za otroke	393 m <sup>2</sup>
2. osrednji prostor in športna igralnica	126 m <sup>2</sup>
3. dodatni prostor za dejavnosti otrok	34 m <sup>2</sup>
<b>A. SKUPAJ</b>	<b>553 m<sup>2</sup></b>
<b>na otroka</b>	<b>3,1 m<sup>2</sup></b>
<b>B. OSTALI PROSTORI</b>	
<b>a. prostori za otroke</b>	
4. sanitarije	72 m <sup>2</sup>
5. garderobe	99 m <sup>2</sup>
<b>b. skupni prostori za otroke</b>	
6. prostor za individualno delo z otroki	18 m <sup>2</sup>
7. shramba za rekvizite	12 m <sup>2</sup>
8. zunanje sanitarije	11 m <sup>2</sup>
<b>c. prostori za strokovne delavce</b>	
9. skupni prostor za strokovne delavce	37 m <sup>2</sup>
10. prostor za vodjo enote	10 m <sup>2</sup>
11. prostor za svetovalnega delavca	12 m <sup>2</sup>
12. kabinet za vzgojna sredstva in pripomočke	15 m <sup>2</sup>
13. shramba za vrtna igrala	14 m <sup>2</sup>
14. sanitarije	10 m <sup>2</sup>
<b>g. upravni prostori</b>	
15. ravnatelj	16 m <sup>2</sup>
16. administracija	12 m <sup>2</sup>
17. računovodstvo	9 m <sup>2</sup>
18. arhiv	8 m <sup>2</sup>
19. sanitarije	3 m <sup>2</sup>
<b>e. gospodarski prostori</b>	
20. lastna kuhinja	79 m <sup>2</sup>
21. pralnica	40 m <sup>2</sup>
22. ostalo	44 m <sup>2</sup>
<b>B. SKUPAJ</b>	<b>521 m<sup>2</sup></b>
<b>C. KOMUNIKACIJE SKUPAJ</b>	<b>131 m<sup>2</sup></b>
<b>A.B.C. SKUPAJ</b>	<b>1.205 m<sup>2</sup></b>
<b>na otroka</b>	<b>6,85 m<sup>2</sup></b>

## 5. ZAHTEVE PROJEKTNE NALOGE

### 5.1. Zahteve za projektiranje

Predmet javnega razpisa je naročilo PROJEKTNE DOKUMENTACIJE z naslednjo zahtevano vsebino:

### 5.2. Izdelava idejnega projekta (IDP):

Z rešitvijo uporabe obnovljivih virov energije in navedbo vseh potrebnih materialov, ki bodo predvideni v projektu in uporabljeni pri gradnji (predvsem finalne obdelave z navedbo kvalitete in lastnosti uporabljenih materialov).

### 5.3. Izdelava projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja (PGD) :

V sestavi, predpisani z Zakonom o graditvi objektov in Pravilnikom o projektni dokumentaciji z vsemi načrti faze PGD in z vsemi potrebnimi študijami in elaborati (študija požarne varnosti, elaborat ravnanja z gradbenimi odpadki, ocena zvočne izolacije, študija osončenja, elaborat gradbene fizike in izračun po metodi PHPP'07 v skladu s PURES 2010, elaborat zvočne zaščite, geomehansko poročilo ...) ter z upoštevanjem vseh že pridobljenih projektnih pogojev in soglasij za priključitev.

### 5.4. Izdelava projekta za izvedbo (PZI):

- v sestavi z vsemi potrebnimi načrti,
- usklajevanje izvedbenih detajlov (v skladu z izračunom energetske bilance po metodologiji PHPP'07).

### 5.5. Izdelava projekta notranje pohištvene opreme in zunanjih igral

v obsegu normativov. Vsa načrtovana oprema in igrala morajo biti certificirana v skladu z veljavno zakonodajo.

### 5.6. Izdelava projekta izvedenih del (PID):

Po končani gradnji z geodetskim načrtom z vsemi potrebnimi prilogami za izvedbo tehničnega pregleda.

Zasnova objekta mora zagotavljati optimalno izvedbo investicije ter enostavno in ekonomično investicijsko vzdrževanje in mora biti usklajena z željami uporabnika. Objekt je potrebno umestiti v prostor v skladu z veljavnim zazidalnim načrtom.

## 6. LOKACIJA VRTCA

Idejna zasnova predvideva umestitev objekta na parcelah št. 311/5, 312/1, 313/1, 313/3 in 311/1 delno, vse k.o. 1982 Šujica.

## 7. ARHITEKTURA

Osnovno izhodišče za arhitekturno rešitev je ustvariti otrokom prijazen prostor, ki bo poleg nemotenega vzgojno izobraževalnega procesa, vsem otrokom nudil tudi dovolj prostora za druženje in igro.

Upoštevana bo bližina strnjenegega naselja, raster, lega in gabariti sosednjih vrstnih hiš, zato je predvidena nizka, linearna arhitekturna zasnova vrtca. Svetla višina prostorov vrtca bo znašala najmanj 3,20 m. Prostori vrtca bodo predvidoma pritlični.

Pravilnik o normativih in minimalnih tehničnih pogojih za prostor in opremo vrtca določa osnovne standarde pri uporabi materialov za gradnjo vrtca. Poleg uporabe varnih, za zdravje neškodljivih elementov gradnje je pomembno, da je stavba vrtca svetla, odprta, oblikovno zanimiva in da uporaba materialov omogoča izkustvena spoznanja otrok. Predvsem je pomembna uporaba naravnih materialov (les, opeka), torej takšnih, ki so prijetni na otip, omogočajo dobro vzdrževanje in niso preobčutljivi na mehanske poškodbe.

Objekt mora biti projektiran kot nizkoenergijski.

Predlagana zasnova bo omogočala oblikovanje razgibane, vendar ne prezahtevne fasade, ki bo s kombinacijo barv in struktur izkazovala vsebino stavbe.

Predvideno je radiatorsko ogrevanje, v prostorih toalet in skupnih garderob predvidoma kombinirano radiatorsko in talno ogrevanje. Prezračevanje bo naravno, z odpiranjem oken, oziroma skladno z obstoječimi predpisi (prisilno prezračevanje). Predvideti pa je potrebno tudi možnosti senčenja igralnic.

Projekt naj predvidi izgradnjo objekta z naravi prijaznimi in razgradljivimi materiali in uporabo obnovljivih virov energije za ogrevanje in prisilno komfortno prezračevanje z rekuperacijo odpadne toplote

Oprema ter higienski in tehnični pogoji bodo skladni z zahtevami, ki jih opredeljuje Pravilnik o normativih in minimalnih tehničnih pogojih za prostor in opremo vrtca.

### Površine vrtca

A. IGRALNI PROSTORI	553 m <sup>2</sup>
B. OSTALI PROSTORI	521 m <sup>2</sup>
C. KOMUNIKACIJE SKUPAJ	131 m <sup>2</sup>
A.B.C. SKUPAJ	1.205 m <sup>2</sup>
<b>na otroka</b>	<b>6,85 m<sup>2</sup></b>

Prostori v vrtcu morajo biti funkcionalno oblikovani glede na starost otrok. Otrokom in odraslim morajo tako v teku enega dne kot skozi celo leto omogočati različne dejavnosti in sicer načrtovane, spontane, skupne, skupinske in individualne. Prostori morajo biti oblikovani tako, da je mogoča optimalna povezanost med njimi in preglednost nad dejavnostjo otrok.



## 8. PROSTORI VRTCA

Vsaka skupina otrok mora imeti svojo igralnico. Hkrati mora vrtec imeti najmanj en dodatni večnamenski prostor za dejavnosti otrok in osrednji prostor.

V stavbi vrtca naj bodo predvideni naslednji prostori:

### 8.1. Prostori za otroke:

#### • igralnice za otroke;

Igralnice so praviloma neposredno povezane z osrednjim prostorom. Zasnovane morajo biti tako, da je v njih mogoče oblikovati več koticov za igro otrok v manjših skupinah ali individualno. Želena je, da so tlorisi razgibani.

Predvideno število otrok v skupini 22 (druga starostno skupino). Predvideti je potrebno 3 – 4 m<sup>2</sup> na otroka.

Oprema naj bo zasnovana čim bolj fleksibilno, da je možno kombinirati razne sestave opreme ter zajema:

- mize in stoli ter lahki naložljivi ležalniki oziroma druga oprema za počitek najmanj za en oddelek otrok.
- odprte police za igrače, knjige in otroške izdelke, morajo biti v dosegu otrok,
- elementi za oblikovanje prostora (police, pregrade, elementi za oblikovanje koticov),
- stenski panoji,
- ogledalo (veliko približno 120 x 50 cm), varno pritrjeno na steno 10 cm od tal,
- miza in stol za vzgojiteljico,
- omara za vzgojna sredstva in material za sprotno uporabo,
- priključek za tekočo vodo.

Enake zahteve veljajo za dodatni večnamenskim prostor, la da ni ležalnikov, manjše pa je tudi število miz in stolov za otroke. Priključek za vodo ni obvezen, v primeru da se prostor uporablja v namen

prehranjevanja je priključek obvezen, v tem primeru je tudi obvezen servirni pulz in omara za jedilni pribor.

Elementi za oblikovanje prostora morajo strokovnim delavcem omogočiti preglednost celotnega prostora.

#### • večnamenski prostor in športna igralnica;

V osrednjem prostoru se uredi koticek za starše, v katerem so jim na razpolago informacije o delu vrtca, kjer lahko počakajo otroka in se pogovorijo z drugimi starši, uredi se tudi garderoba s sanitarijami za obiskovalce.

Vrtec ima tudi športno igralnico, meri talna površina najmanj 80 m<sup>2</sup>, praviloma dimenzij 8 m × 10 m. Krajša stena meri najmanj 6,5 m, prostor mora biti visok najmanj 3,6 m, če ima poševen strop, pa sme biti najnižji del visok 2 m. Nosilni stebri ne smejo segati v prostor.

Ob športni igralnici osrednjem mora biti shramba s policami za igralne pripomočke in športne rekvizite; neto površina shrambe je 8 do 10 m<sup>2</sup>.

Oprema športne igralnice in osrednjega prostora.

Stene športne igralnice morajo biti obložene do višine 1.60 m<sup>1</sup> z mehкими oblogami.

Vsa okna in steklene površine morajo biti znotraj zaščiteni z mrežami. Enako velja za svetilke in tudi grelna telesa, tako, da niso možne poškodbe.

Na stenah naj bodo nameščeni letveniki, v prostoru pa nujna oprema za športno vzgojo primerna za predšolske otroke

- **dodatni prostor za dejavnosti otrok;**

Vrtec mora imeti na tri igralnice najmanj en dodatni prostor, namenjen različnim dejavnostim otrok različnih oddelkov.

- **Prostor za individualno delo z otroki, ki potrebujejo svetovanje in pomoč**

Prostor za individualno delo z otroki, ki potrebujejo svetovanje ali pomoč, se nahaja se v prostoru vodje enote.

### **8.2. Ostali prostori za otroke:**

- **sanitarije,**

Sanitarije za otroke drugega starostnega obdobja so razdeljene na umivalnico in prostor s stranišnimi kabinami. Te morajo biti zaprte, njene mere pa so najmanj 110 cm × 80 cm. Prehod mora biti širok 120 cm, če so kabine razporejene le na eni strani, če so na obeh pa, pa 160 cm. Vrata sanitarnih kabin se morajo odpirati navzven, če so postavljena med umivalnico in hodnikom oziroma igralnico, pa navznoter. Dostopna so s hodnika pred igralnicami ali neposredno iz igralnice. Straniščne kabine morajo biti velikosti najmanj 110 x 80 cm. Višina pregrad straniščne kabine pa mora omogočati preglednost odraslim osebam. Pregrade morajo biti predvidene v vodoodpornih materialih z ustrezno nosilno konstrukcijo. Oboje mora biti primerno za mokro čiščenje.

Oprema za nego in stranišča so v skupnem prostoru, v katerem mora biti urejeno prezračevanje, ki nemoteno deluje in prezračuje prostore tako, da se vonjave ne širijo v sosednje prostore.

V sanitarijah za otroke drugega starostnega obdobja so:

- po dva umivalnika na oddelek, rob umivalnika je 60 cm nad tlemi, pipe 75 cm nad tlemi,
- stenska ogledala nad umivalniki,
- prostor za shranjevanje pribora za umivanje zob,
- kabina s prho (zadošča ena za vse oddelke vrtca),
- dve straniščni školjki na oddelek, ena otroške, ena normalne velikosti; izplakovalni mehanizmi morajo biti postavljeni tako, da jih otroci dosežejo,
- pisoar za fantke s foto celico,
- držalo za papirnate brisače,
- milnik.

- **garderoba,**

Garderoba je skupna za vse oddelke in se nahaja neposredno pri glavnem vhodu, v osrednjem prostoru.

Njena neto površina za en oddelek je min 8 m<sup>2</sup>. Osnovni izhodišči za dimenzioniranje prostora sta dolžina garderobnih elementov in prosta talna površina za prehode. Prehodi med elementi opreme morajo biti široki najmanj 100 cm.

### **8.3. Sanitarije za otroke na igrišču**

Uporabijo se obstoječe sanitarije.

### **8.4. Terasa**

Terasa meri najmanj 24 m<sup>2</sup> in mora biti zavarovana pred neugodnimi vremenskimi vplivi in dostopna iz igralnice. Postavljena mora biti tako, da jo je mogoče popolnoma zasenčiti. Predvidena senčila morajo imeti mehansko in električno upravljanje. Svetla širina vrat med igralnico in teraso mora meriti najmanj 90 cm. Terasa mora biti ograjena z 120 cm visoko ograjo, polnila ograje morajo biti polna ali sestavljena iz vertikalnih elementov, razmaknjenih največ 4,5 – 6,5 cm, prav tolikšen je tudi razmik med spodnjim delom ograje in tlemi. Če je terasa del igrišča je ograja visoka 80 cm.

## **9. DRUGI PROSTORI**

### **9.1. Prostori za strokovne delavce**

Prostori za strokovne delavce, dogradi se samo prostor za strokovne delavce zaradi povečanega števila otrok ter sanitarije za zaposlene, vsi ostali prostori so v obstoječem delu.

Skupni prostor za strokovne delavce v vrtcih mora biti tako velik, da ga je možno s premičnimi pregradami oblikovati tako, da omogoča delo strokovnih delavcev v manjših ali večjih skupinah. Velikost je odvisna od števila oddelkov. Neto površina kabineta se določi glede na število oddelkov, skladno s pravilnikom.

### **9.2. Gospodarski prostori**

Od gospodarskih prostorih se v kletnih prostorih uredi pralnica za interno uporabo, uredi se tudi novo stopnišče (dostop do pralnice).

K projektu spada tudi preureditev razdelilne kuhinje in zaklonišča v skladu z veljavnimi pravilniki.

#### **Kuhinja**

Obstoječa razdelilna kuhinja je dovolj velika (79 m<sup>2</sup>) da se z preureditvijo in pravilnim načrtovanjem razdeljevalne kuhinje zagotovi pravilno in kakovostno delitev in dodelavo obrokov za otroke.

Vso dotrajano opremo je potrebno nadomestiti z novo.

V kuhinji poteka dodelava in strežba hrane. Surovine in pred pripravljena hrana se dovažajo preko gospodarskega dvorišča v prostore kuhinje. Za PGD, PZI je potrebno izdelati tehnološki projekt kuhinje s strani pooblaščenega tehnologa.

#### **Zaklonišče osnovne zaščite**

V obstoječem zaklonišču je potrebno odpraviti vse pomanjkljivosti, ugotovljene na pregledu, izvedenem novembra 2009.

Zaklonišče mora biti urejeno v skladu z:

- Zakonom o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami Ur. l. RS. Št. 51/06,
- Uredba o graditvi in vzdrževanju zaklonišč Ur. l. RS. Št. 57/96,
- Navodilo o zakloniščnem redu Ur. l. RS. Št. 1/97,
- Pravilnikom o tehničnih normativih za zaklonišča in zaklonike Ur. l. RS. Št. 17 – 733/98 z vsemi dopolnitvami in spremembami,
- Zakon o spremembah in dopolnitvah zakona o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami Ur. l. RS. Št. 28/06,
- Uredba o organiziranju, opremljanju in usposabljanju sil za zaščito, reševanje in pomoč Ur. l. RS. Št. 51/06,
- Navodilo za tehnični in kontrolni preizkus zaklonišča MORS-URSZR št. 843-154/2007-2

### **9.3. Komunikacijske poti**

Komunikacijske poti so vhod z nadstreškom in vetrolovom, hodniki, stopnice in podobno.

Komunikacijska pot med kuhinjo in igralnico mora biti čim krajša in brez ovir za prevoz vozičkov s hrano.

Prizidek vrtca mora imeti vhod z nadstreškom in vetrolovom.

Na stenah komunikacij morajo biti nameščene zaščitne letve za vozičke.

## **10. MATERIALI IN OBDELAVE**

Gradbeni in ostali materiali morajo biti ekološko neoporečni in higiensko ustrezni.

Uporabljajo se materiali, ki niso vir prahu, prah zadržujejo ali pa ga statično vežejo. Materiali naj bodo takšni, da se lahko primerno vzdržujejo in so čim bolj odporni proti poškodbam.

### **10.1. Konstrukcija**

Pri zasnovi in izbiri konstrukcije je potrebno stremeti k tržni primerljivosti in stroškovni obvladljivosti objekta ter stremeti k gradbeno-tehnični solidnosti ter ekonomičnosti. Velik poudarek je tudi na hitrosti izvedbe.

**Možnosti za izbiro konstrukcije so:**

- klasična (armirano betonska) izvedba temelja oz. temeljne plošče,
- izgradnja montažnega (lesenega) vrtca iz naravi prijaznih materialov.

### **10.2. Toplotne izolacije:**

Naročnikova zahteva je zgraditi prizidek, objekt v nizko energijskem razredu. To mora projektant v fazi PGD in PZI dokazati s PHPP analizo.

Projektant mora predvideti pravilno sestavo kompozita zunanje stene, glede na izbiro toplotne izolacije v kompozitu stene, in sicer tako, da bodo racionalno izkoriščene karakteristike vgrajenih materialov.

Pred izbiro načina ogrevanja je dolžan predložiti naročniku v potrditev ustrezne izračune na osnovi katerih bo naročnik lahko izbral najracionalnejši način izvedbe in ogrevanja vrtca.

V ta namen je treba uporabiti izbiro z obnovljivimi viri energije.

### 10.3. Streha:

Strehe je potrebno zasnovati tako, da zadoščajo sodobnim gradbeno – fizikalnim zahtevam, in posebnostim podnebja, je razgibane oblike, kombinacija ravnega in poševnega dela. Ustrezno morajo biti odvodnjavane, odtoki naj bodo primerno dimenzionirani.

### Stene:

Stene igralnic morajo biti ravne, gladke in čvrste. Kjer niso obložene z oblogami, morajo biti finalno obdelane s pralnimi disperzijskimi barvami.

Hodnikih in vogalih sten morajo biti ustrezno zaščiteni pred poškodbami z ustreznimi oblogami ( les, aluminij)

V igralnici nosilni deli stenske konstrukcije ne smejo izstopati iz ravnine stene, če pa, morajo biti vidno mehko zaščiteni do višine 240 cm. Z mehko zaščito morajo biti zaščitene tudi stene. Glede na orientacijo objekta, morajo imeti okna primerno zunanjo sončno zaščito (zunanje žaluzije) z električnim odpiranjem, od znotraj pa možnost zastiranja.

V okviru projekta je treba predvideti tudi ustrezno zvočno zaščito (obloga z ustreznimi elementi, z dobro absorpcijo zvoka, ki zmanjša odboj zvoka v prostoru). Stene morajo biti zrakotesne, da omogočajo izrabo rekuperacije in energijski razred po PHPP metodi.

### 10.4. Fasada:

Fasado je potrebno izvesti tako, da bomo zagotovili ustrezne klimatske pogoje v vrtcu, s strani vizualnega vidika pa vklop objekta v okolje.

Pri zasnovi konstrukcije je potrebo dosežati zvočno izolativnost, ki jo navaja pravilnik o zvočni zaščiti stavb in primerno akustiko.

### 10.5. Stavbno pohištvo:

Stavbno pohištvo – okna in zunanja vrata morajo biti iz trajnih materialov, ki ne zahtevajo veliko vzdrževanja ( prednost je na naravnih materialih – leseno stavbno pohištvo, stekla naj bodo troslojna,  $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ ).

Vsa zunanja vhodna vrata morajo imeti nadstrešek, dostop ob vhodu mora biti tlakovan z elementi iz nedrsečega materiala.

Vsa vhodna vrata in vrata v vetrolovu morajo biti opremljena z napravo za avtomatsko zapiranje. Kljuke na vseh vhodnih vratih morajo biti takšne, da otrok ne more sam odpreti vrat z notranje strani.

Vrata morajo imeti na strani, kjer so nameščeni tečaji, zaščito pred poškodbo prstov na rokah.

Vsa vratna krila v prostorih za otroke se morajo odpirati proti izhodu iz stavbe.

Nihajna vrata niso dovoljena. Vsa vrata v stavbi so brez pragov.

Vhodna vrata in vrata v prostorih za otroke do dveh let morajo biti široka 90 cm.

Vsa vrata, ki vodijo z gospodarskega dvorišča v pralnico, kotlovnico ali kuhinjo, naj bodo dvokrilna ali pa mora biti svetla širina vratne odprtine 120 cm (dostava opreme, popravila).

Okna, ki so nameščena višje od 180 cm se morajo odpirati na el. pogon.

Okenski parapeti v igralnicah so največ 60 cm nad tlemi. Spodnji rob okenskih kril, ki se odpirajo v prostor, mora biti vsaj 1,25 m nad tlemi.

Vsaj 30% oken v vsaki igralnici mora imeti možnost pripiranja z nagibom (okrog spodnje osi).

Okensko steklo mora biti tako visoko, kot dosežejo otroci, zavarovano, da se ne razbije. Senčenje oken z zunanje strani je treba predvideti v prostorih za otroke in prostorih, v katerih se osebe zadržuje daljši čas. Žaluzije morajo biti predvidene z električnim odpiranjem.

### **10.6. Notranja vrata:**

Notranja vrata morajo ustrezati zahtevam o zvočni zaščiti. Površine kril morajo biti obložene z, za čiščenje primernim materialom in morajo biti opremljena z okovjem boljše kvalitete. Krila morajo obvezno opremljena s tremi nasadili. Svetla višina vrat mora biti 210 cm. Krila morajo biti opremljena z zaščito proti priščipnjenju prstov.

### **10.7. Tlaki:**

Tlaki v vseh prostorih morajo biti takšni, da se na njih čim manj nabira prah in da se jih da enostavno čistiti. Omogočeno mora biti mokro čiščenje. Talne obloge naj bodo iz naravnih materialov (guma ali parket), z ustreznimi zaključki ( zaokrožnice pri vseh vrstah mehkih oblog in visoke letve pri parketu oziroma lesenem podu). Vsi stiki pri mehkih oblogah morajo biti obvezno varjeni. V sanitarnih prostorih naj bodo obloge iz kvalitetne keramike z zaključki izvedenimi v obliki zaokrožnice. Stene naj bodo obložene od tal do stropa.

#### **Tla v vrtcu morajo ustrezati naslednjim zahtevam:**

- podna konstrukcija ne sme presegati toplotne vpojnosti, ki jo za talne konstrukcije za javne prostore, namenjene predšolskim otrokom, predpisuje standard JUS U. J5. 054;
- materiali za končno oblogo tal morajo biti trdni, nederseči in taki, da jih je mogoče čistiti s tekočimi čistili;
- v igralnicah mora biti stik poda in stene izdelan tako, da ga je mogoče preprosto in temeljito čistiti;
- vrhnje talne obloge v mokrih prostorih (kuhinja, pralnica, kotlovnica) morajo biti nederseče, nagnjene proti odtokom s talnimi sifoni;
- vrhnja talna obloga na terasi mora biti blago nagnjena od notranje stene proti zunanjemu robu (odtekanje meteorne vode, pomivanje s tekočo vodo).

### **10.8. Ostalo:**

Ogrevalna telesa, hidranti in ostali elementi, ki so izpostavljeni morajo biti ustrezno zaščiteni

Stenski opleski naj bodo iz kvalitetne pralne disperzijske barve.

Stene v igralnicah in garderobah morajo biti do 1,20 m obložene z gradbenim proizvodom, ki daje občutek toplote in je odporen na mehansko obrabo, v sanitarijah pa z gradbenim proizvodom, ki je trden in za vodo neprepusten.

Zasteklitve predelnih sten od tal do 1,20 m nad tlemi niso dovoljene.

V prostorih za otroke morajo biti vsi vogali do 1,20 m zavarovani s kotnimi zaobljenimi profili.

Stene ob umivalnikih, koritih, kadeh itd. morajo biti obložene s trdnim, obstojnim in za vodo neprepustnim gradbenim proizvodom, ki ga je mogoče čistiti s tekočimi čistili in razkuževati.

Vse predelne stene med kabinami morajo biti iz max kompak plošč ali po kvaliteti tem ploščam primerljivi.

Stenske obloge morajo biti pralne.

Projektant naj predvidi tudi način čiščenja steklenih površin na višini.

V sklopu projekta mora biti predviden sistemski ključ.

# Prizidek vrtca VRHOVCI, enota BRDO

---

Vsa oprema naj bo izdelana iz materialov, ki ne vsebujejo formaldehidov.

Vrhnje talne, stenske in stropne obloge morajo biti iz materialov, ki dušijo hrup.

Instalacije morajo biti načrtovane in narejene tako, da se prepreči širjenje zvoka po prostorih, v katerih bivajo otroci.

## 11. ELEKTROINSTALACIJE

Projekt bo narejen na podlagi Pravilnika o zahtevah za nizkonapetostne električne inštalacije v zgradbah (UL RS 28/2009) in pripadajočih Tehničnih smernicah: TSG – 1 – 001/2007 (Požarna varnost v stavbah), TSG – N – 002/2009 (Nizkonapetostne električne inštalacije), TSG – N – 003/2009 (Zaščita pred delovanjem strele).

Pri projektiranju je potrebno upoštevati trenutno veljavne tehnične predpise in normative ter shemo elektroinštalacij natančno prilagoditi arhitekturnemu načrtu, projektu strojnih napeljav in samemu razporedu in namenu prostorov. Elektro instalacija za prizidek k vrtcu se izvede s priključkom na obstoječo razdelilno omaro. Pred projektiranjem naj projektant preveri, če je sedanji elektro priključek obstoječega vrtca ustrezne moči in če ustreza veljavnim predpisom

### 11.1. Osvetlitev:

Prizidek je potrebno osvetljevati z naravnim in umetnim virom svetlobe. Vsi prostori, v katerih se opravlja vzgojna dejavnost za otroke ter prostori, v katerih opravljajo svoje delo zaposleni vrtca, morajo imeti naravno svetlobo. Osvetlitev igralnic mora biti enakomerna, in sicer indirektna ali enakomerno razpršena. Osvetlitev naj bo izvedena s senzorskimi svetilkami za jakost dnevne svetlobe.

V posameznih prostorih naj bo osvetljenost:

---

Prostor	Umetna svetloba (Lx)	Dnevna svetloba – faktor K (%)
v igralnicah (povprečna osvetljenost)	300	S (6–10)
na delovnih površinah	350	S (6–10)
v previjalnicah	500	S (10–14)
v drugih prostorih	po veljavnem standardu	po veljavnem standardu

---

Globina prostora naj ne bo večja od dva in pol hkratne višine od tal do zgornjega roba okna ali pa mora biti prostor osvetljen z dveh strani.

Okenške odprtine v igralnici ne smejo biti manjše od 1/5 površine tal.

Izogibati se je treba površinam, ki povzročajo bleščanje.

Pri svetilkah morajo biti senčniki izbrani tako, da žarilne nitke niso v otrokovem vidnem polju in ob morebitni eksploziji žarnice zdrobljeno steklo ne pade iz svetilke.

Spodnji rob stropnih svetilk naj bo najmanj 2,50 m od tal.

Svetilna telesa v športni igralnici morajo biti zavarovana pred udarci žog in drugih predmetov.

Svetlobni viri so locirani na stropu točkovno po celotnem tlorisu in tudi na stenah, če bo z ozirom na izračune osvetljenosti to potrebno.

V načrtu morajo biti predvidene vse priključne omare z varovalkami, ki naj se nahajajo na za to primernih lokacijah, prav tako morajo načrti predvideti tudi vse merilne in stikalne omare.

Kabli morajo biti z načrti predvideni v zadostnem obsegu. Vse kable je potrebno predvideti na primerne kabelske police ali kanale z ozirom na namembnost.

### 11.2. Šibki tok:

Vse igralnice, kabineti, in upravni prostori morajo biti povezani v računalniško mrežo. Projektant naj v okviru projekta predvidi tudi instalacijo za protivlomno in proti požarno zaščito.

### 11.3. Ostalo:

Električne vtičnice morajo imeti vstavljeno zaščito in biti nameščene 1,40 m od tal. V vsaki igralnici morata biti vsaj dve vtičnici, ki sta nameščeni na nasprotnih stenah. Tipkala morajo biti nameščena tako visoko, da jih dosežejo tudi otroci (1,20 m do 1,30 m od tal). Za klic v gospodarske prostore je treba predvideti zvonec ob gospodarskem vhodu. V sanitarijah in hodnikih je priporočljivo namestiti senzorje za prižiganje in ugašanje svetilk. Stavba mora imeti domofon. Vrtec mora biti zvezan v telefonsko omrežje. Razporeditev telefonskih aparatov v stavbi je treba predvideti glede na obseg dejavnosti.

## 12. STROJNE INSTALACIJE

Pri projektiranju je potrebno upoštevati trenutno veljavne tehnične predpise in normative ter načrt strojnih instalacij natančno prilagoditi arhitekturnemu načrtu, projektu električnih napeljav in samemu razporedu in namenu prostorov.

### 12.1. Ogrevanje:

Projekt centralnega ogrevanja izdelati na osnovi arhitekturne podlage, priključek se izvede na obstoječo toplotno postajo. Pred projektiranjem naj projektant preveri, če je sedanji priključek obstoječega objekta ustrezno dimenzioniran in če ustreza veljavnim predpisom. Projektant naj predvidi ekonomsko in energetske varčni način ogrevanja, ki ga dokazuje z ustreznimi izračuni o porabi energije, ki jih bo možno primerjati z dejansko porabo.

Projektant mora predvideti možnost uporabe obnovljivih virov energije.

Izračun transmisijskih izgub izdelati po SIST EN 12831. Naj se upošteva minimalna zunanja temperatura  $-13^{\circ}\text{C}$  izračun letne transmisije izdelati po VDI 2078. V izračunu upoštevati konstantno temperaturo hlajenih prostorov  $26^{\circ}\text{C}$  pri maksimalni zunanji temperaturi  $33^{\circ}\text{C}$ .

Temperaturni režim na sekundarni strani toplotne postaje je  $75/55^{\circ}\text{C}$ .

Za potrebe prezračevalnih naprav naj se predvidi razvod ogrevalne vode. Temperaturni režim razvoda za klimate je  $75/55^{\circ}\text{C}$  za sevala pa  $75/60^{\circ}\text{C}$ .

Razvod ogrevalne vode je v toplotni postaji ločen za radiatorsko ogrevanje, razvod ogrevne vode do klimata in za pripravo sanitarne tople vode. Regulacija temperature za radiatorsko ogrevanje je z mešalnimi ventili ter obtočnimi črpalkami, vodenimi preko stenske regulacije v odvisnosti od zunanje temperature.

Predvidijo naj se jekleni panelni radiatorji, opremljeni s termostatskimi radiatorskimi ventili ter zapornimi holandci oz. talno ogrevanje.



Prostori za otroke morajo biti enakomerno ogrevani, in sicer:

- na 20 °C v prostorih za otroke,
- na 23 °C v prostorih za nego otrok do 3 let,
- na 18 °C do 19 °C v športni igralnici.

Predvidi se talno ogrevanje, radiatorsko ogrevanje ali konvektorsko ogrevanje.

Toplotna moč objekta mora biti predvidena za 3 + 5 oddelkov z vsemi potrebnimi spremljajočimi prostori.

V prostorih za otroke je treba grelna telesa, če so predvidena (predvsem rebraste radiatorje in konvektorje), ki jih otroci dosežejo, zavarovati, vendar tako, da učinek gretja ni zmanjšan; varnostne maske morajo biti narejene tako, da jih je mogoče pri čiščenju odstraniti. Hkrati morajo biti maske izvedene tako, da ne zmanjšajo učinka gretja. Maske morajo omogočati dostop do termostatskih ventilov. Obvezni so termostatski radiatorski ventili.

### **12.2. Vodovod:**

Objekt se priključi na obstoječo vodovodno napeljavo. Pred projektiranjem naj projektant preveri, če je sedanji priključek obstoječega objekta ustrezno dimenzioniran in če ustreza veljavnim predpisom. Potrebno je pridobiti projektne pogoje od upravljalca vodovoda.

Vse vodovodne armature naj bodo srednjega kakovostnega razreda.

Na umivalnikih je treba predvideti avtomatske senzorske vodovodne armature z omejenim iztekanjem vode in armature za senzorsko izplakovanje pisoarjev. Do vseh umivalnikov, kadi, prh, izlivnih školjk in korit mora biti napeljana mrzla in topla voda ter cirkulacija.

Temperatura tople vode pri umivalnikih za otroke ter pri kadicah in prhah za nego otrok ne sme presegati 35 °C, v vsaki umivalnici naj bo vsaj ena pipa s hladno in toplo vodo.

Vsi umivalniki in prhe morajo imeti vgrajene varčne pipe, pisoarji senzorje, izplakovalniki – WC kotlički pa morajo biti varčni.

Za pripravo tople vode za otroke je treba zagotoviti reguliranje tople vode na predpisano temperaturo tako, da otroci nimajo dostopa do mehanizma za regulacijo.

Izplakovalni mehanizmi v otroških straniščih morajo biti taki, da so dostopni otrokom brez pomoči osebja.

### **12.3. Fekalna kanalizacija:**

Fekalna kanalizacija zbira in odvaja odpadno vodo od posameznih sanitarnih elementov in se navezuje na horizontalno kanalizacijo ter se preko revizijskih jaškov vodi izven objekta in priključuje na javno kanalizacijo v skladu s projektnimi pogoji soglasodajalca. Kanalizacijske cevi se lahko uporabljajo iz PE cevi in PVC cevi.

### **12.4. Prezračevanje**

V prostorih za otroke mora biti prezračevanje urejeno skladno z veljavnimi tehničnimi predpisi, pri tem pa hitrost gibanja zraka ne sme presegati 0,2 m/s.

V prostorih za otroke mora biti relativna vlaga zraka 40 do 60 odstotkov.

Garderobe in sanitarije za otroke je treba dodatno mehansko ali prisilno prezračevati.

V kuhinji, sanitarijah in prostorih za nego, ki so dostopni neposredno iz igralnic, mora biti prezračevanje urejeno na način, ki onemogoča širjenje vonjav v igralnico.

V kuhinji, pralnici in prostorih za čistila v uporabi je treba predvideti mehansko prezračevanje.

V prostorih, ki se prisilno prezračujejo, je potrebno predvideti rekuperacijo z izkoristkom.

### **12.5. Požarna varnost**

Projektirane rešitve v objektu so v skladu s študijo požarne varnosti, predvsem opredelitev evakuacijskih poti, ločevanja požarnih sektorjev, sistema evakuacije in gašenja in podobno. Študija varstva pred požarom bo del projektne dokumentacije PGD PZI.

Za objekt je potrebno s stališča požarne varnosti predvsem zagotoviti varno evakuacijo otrok in osebja vrtca.

Za gašenje objekta šole je potrebno zagotoviti zadostno število gasilnikov po Pravilniku o izbiri in namestitvi gasilnih aparatov (Ur. list RS št. 67/05). Prav tako morajo biti na razpolago tudi notranji hidranti na kolutu (EURO hidranti) kot začetno gasilno sredstvo.

Za potrebe gasilcev morajo biti na razpolago zunanji hidranti nameščeni okrog objekta in zagotovljeni dovozi ter postavitvene površine za gasilska vozila.

Za objekt je potrebno glede na namen in višino zagotoviti ustrezno nosilnost konstrukcije objekta v požaru.

Z ustreznimi negorljivimi in težko gorljivimi materiali za obloge v objektu se preprečuje hiter razvoj požara in dima.

Z ustreznimi odmiki med objekti in mejami parcele se prepreči prenos požara na sosednje objekte in na tujo lastnino zaradi sevalne toplote pri požaru in letečega ognja.

## **13. PROMETNA UREDITEV IN ZUNANJA UREDITEV**

Poleg oblikovanja prizidka na tej lokaciji, je potrebno obdelati tudi obstoječ teren, ki že sedaj na južnem delu premošča višinsko razliko med nižjim in višjim nivojem. Z dograjenim delom se tako oblikuje veliko urejeno igrišče med obstoječimi drevesi, ki nadomešča sedanjega, manjšega. Klančina ki premošča višinsko razliko se pomakne proti ograji na južnem delu, katera se prestavi na rob parcele.

Na severni strani ob večnamenski dvorani se zunanji prostor oblikuje kot podaljšek notranjega. Lahko se oblikuje v amfiteater za različne aktivnosti oz. se na ustrezen način obdela tako, da se skrrije pred pogledi sosedov, pa vendar ohranja maksimalne možne kvalitete zunanjega prostora.

V sklopu projekta je potrebno preoblikovati tudi pripadajočo zunanjo ureditev z ureditvijo ustreznega števila parkirišč v skladu s pravilnikom, (2 parkirna mesta na oddelek), ustrezno rešiti prometne poti, funkcionalno zemljišče vrtca ustrezno ograditi, projektno rešiti vse zunanje komunalne priključke. Odstranjena drevesa z mesta kjer se zgradijo igralnice je potrebno nadomestiti južneje na predelu ob zunanjih igralnih površinah, zaradi zaščite pred vplivom sonca v poletnih mesecih

Predvideti je treba tudi ustrezno hortikulturno ureditev s primernimi zasaditvami – nenevarnimi (brez bodic in trnja) in nestrupenimi za otroke.

## **14. ZAHTEVE ZA IZVAJANJE OBJEKTA**

Objekt vrtca je grajen montažno (lesena konstrukcij) nadzemni del, armirano betonska konstrukcija – temelji oz. talna plošča.

### **Pri projektiranju je potrebno upoštevati naslednje predpise:**

1. Zakon o graditvi objektov
2. Zakon o standardizaciji
3. Energetski zakon
4. Pravilnik o projektni in tehnični dokumentaciji
5. Pravilnik o požarni varnosti v stavbah
6. Pravilnik o zaščiti stavb pred vlago
7. Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje neoviranega dostopa in uporabe objektov v javni rabi ter več stanovanjskih stavbah
8. Pravilnik o zvočni zaščiti stavb
9. Pravilnik o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih
10. Pravilnik o prezračevanju in klimatizaciji stavb
11. Pravilnik o toplotni zaščiti in učinkoviti rabi energije v stavbah
12. Pravilnik o mehanski odpornosti in stabilnosti objektov
13. Zakon o gradbenih proizvodih
14. Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami
15. Splošni pogoji za dobavo in odjem električne energije
16. Pravilnik o tehničnih meritvah za NN električne instalacije
17. Pravilnik o tehničnih pogojih za dobavo električne energije
18. Pravilnik o tehničnih normativih za zaščito NN omrežij in pripadajočih transformatorskih postaj
19. Tehnični predpisi za strelovode
20. SIST EN 50173 Informacijska tehnologija – nevtralni sistem pokablenja
21. DVGW – TRGI 600
22. Pravilnik o toplotni zaščiti in učinkoviti rabi energije v stavbah
23. Pravilnik o racionalni rabi energije
24. Pravilnik o prezračevanju in klimatizaciji stavb
25. Načrtovanje in vgrajevanje stenskih hidrantov in pripadajočih cevovodov: Os DIN 14462 1.del
26. Tehnični ukrepi za znižanje okužb z legionelo DVGW: Del. Zv. W551/W552 (julij 2002),
27. Tehnični predpisi za napeljavo pitne vode,
28. Tehnični predpisi za plinsko napeljavo DVGW –TRGI 1986 (izdaja 1996- slovenski prevod).
29. in ostale veljavne predpise