



РЕПУБЛИКА СРБИЈА - АП ВОЈВОДИНА  
ОПШТИНА БЕОЧИН - ОПШТИНСКА УПРАВА

**ПРЕДСЕДНИЦА ОПШТИНЕ**

број предмета: 01-350-29/2024/2

датум: 02. октобар 2024. године

Светосавска бр.25, Беоцин

**ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК**

ЗА ИЗРАДУ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ОБЈЕКТА ПРЕДШКОЛСКЕ  
УСТАНОВЕ У ГРАДСКОМ НАСЕЉУ РАКОВАЦ НА ДЕЛУ КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ БР.  
576/1 КО РАКОВАЦ, ОПШТИНА БЕОЧИН

**КОРИСНИК:**

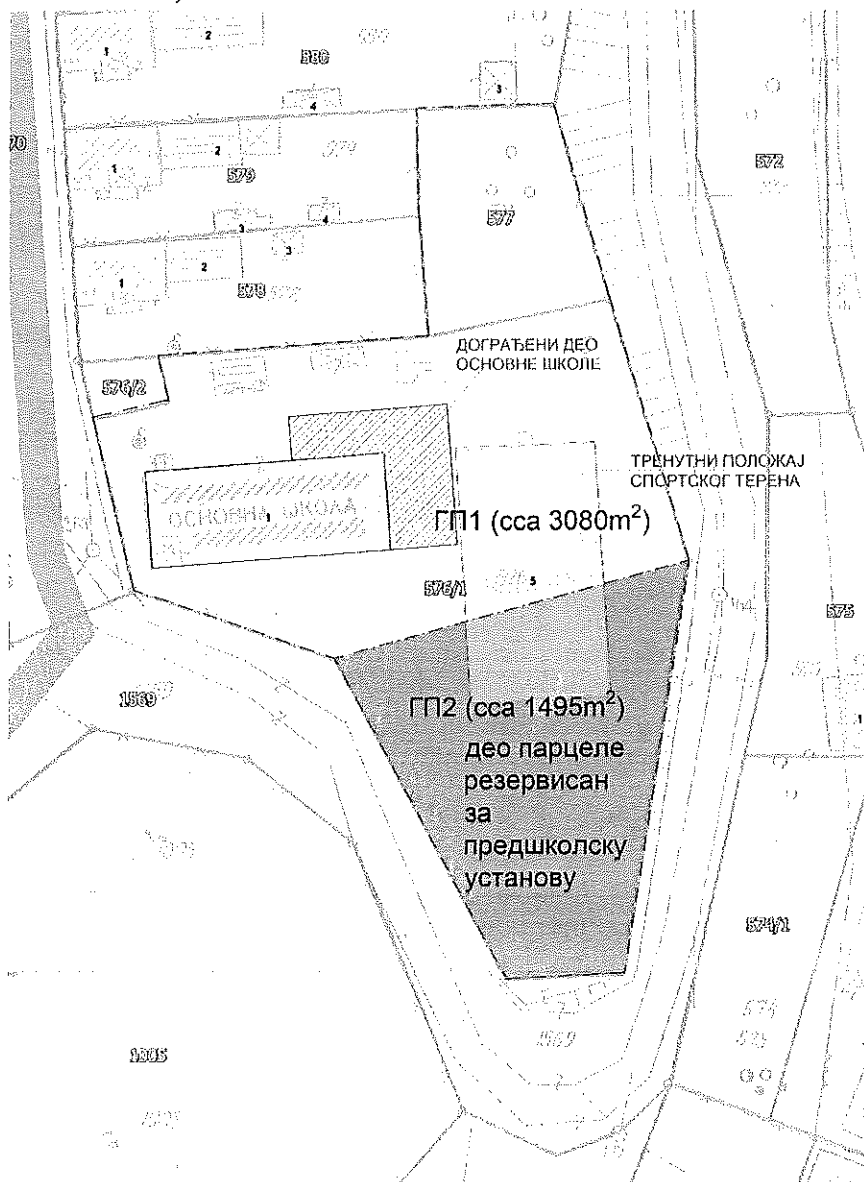
Предшколска установа „Љуба Станковић“ БЕОЧИН

**АДРЕСА:**

Доситеја Обрадовића бб, Беоцин 21 300

**ОБУХВАТ:**

Део катастарске парцеле 576/1, КО Раковац (ГП 2 – укупне површине сса  
1495m<sup>2</sup>)



## 1. УВОД

На основу покренуте иницијативе Општине Беочин, потребно је израдити техничку документацију за изградњу објекта предшколске установе на делу катастарске парцеле 576/1 КО Раковац. Планом генералне регулације блок састављен од парцела 576/1 и 577 резервисан је за садржаје образовања - основна школа (5) и здравства и социјалне заштите – предшколска установа (4). Тренутно се на парцелу 576/1 налази објекат истуреног одељења Основне школе „Јован Грчић Миленко“ из Беочина (1-4 разреда), старији део објекта уписан у земљишне књиге (389 m<sup>2</sup>) и дограђени део који још увек нема употребну дозволу па самим тим није уписан, као и спортски терен (601 m<sup>2</sup>). У старијем делу објекта (две просторије) тренутно је смештено и истурено одељење предшколске установе „Бора Станковић“ из Беочина. С обзиром да су просторије школе које тренутно користи предшколска установа неадекватне и да постоји велика потреба за проширењем капацитета како вртића а тако и основне школе, Општина Беочин покренула је иницијативу да се изради техничка документација за изградњу новог објекта предшколске установе у постојећем блоку.

Израда Убанистичког пројекта је обавезна (што је прописано и важећим планским документом), а пројектом ће се тачно дефинисати колики део парцеле 576/1 се одваја за нови објекат предшколске установе (ГП2) а колики је преостали део резервисан за парцелу школе, коме се припаја и парцела 577 и формира нова грађевинска парцела (ГП1).

Парцелацијом би се парцела 576/1 поделила на два дела, део би се спојио са парцелом 577, чиме би се препарцелацијом формирала будућа грађевинска парцела основне школе (ГП1), а од преосталог дела парцеле формирала би се грађевинска парцела резервисана за изградњу предшколске установе (ГП2).

Треба водити рачуна да се испоштују сви урбанистички параметри правилника везаних за обављање делатности школе и предшколске установе (површина комплекса, површина слободних површина, површина зелених површина...), у складу са постојећим капацитетом школе и планираним капацитетом предшколске установе.

У згради би била смештена организациона јединица предшколске установе „Љуба Станковић“ Беочин, намењена боравку деце од 1-7 година, јасленог, мешовитог и предшколског узраста.

Приступ будућој грађевинској парцели (ГП2), а која се тренутно налазе у склопу дворишта издвојеног одељења Основне школе „Јован Грчић Миленко“, је са улице Светосавске која тангира предметну парцелу са јужне, западне и истоћне стране, док је би са северне стране била наслоњена на будућу грађевинску парцелу школе (ГП1).

Локација је комунално опремљена (вода, канализација, струја, гасовод) и постоји могућност прикључака на постојећу и планирану комуналну инфраструктуру, у складу са претходним условима и техничким прописима надлежних предузећа.

### ЦИЉ И СВРХА ИЗРАДЕ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:

Циљ и сврха израде техничке документације је изградња новог објекта предшколске установе, којом ће се у значајној мери растеретити постојећи капацитети, повећати капацитети Школског објекта у у чијем делу је тренутно смештена предшколска установа, и у многама повећати квалитет дневног боравка деце у градском насељу Раковац.

### ПОСТУПАК КА РЕАЛИЗАЦИЈИ:

Поступак ка реализацији је израда геодетског елабората, геотехничке документације и истражних радова, израда техничке документације: **УП- Урбанистички пројекат, Пројекат парцелације и препарцелације, ИДР-Идејно решење, ПГД-Пројекат за грађевинску дозволу, ПЗИ- Пројекат за извођење.**

За изградњу објекта предшколске установе потребно је ускладити са:

- Правилником о ближим условима за оснивање, почетак рада и обављање делатности предшколске установе ("Сл. гласник РС - Просветни гласник", бр. 1/2019, 16/2022 и 6/2023),
- Урбанистичким условима локалне самоуправе
- Важећим планом за конкретну локацију

- Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке

#### НОРМАТИВИ ЗА ДИМЕНЗИОНИСАЊЕ:

- Планирана намена објекта: Предшколска установа
- Планирани капацитет: **100 деце**, односно 4 групе:
- 1 јаслена група (1-3 год.), 2 мешовите групе (3,5-5,5 год.) и 1 предшколска група (6-7 година.)
- Локација за предшколску установу обухвата:
  - 1) земљиште под објектом;
  - 2) двориште са игралиштем и травнатим површинама и стазама за пешаке;
  - 3) доставне површине и путеви за интервентна возила (ако противпожарни услови захтевају пројектовање истих);

Објекат Предшколске установе конципирати као целину, чија је спратност макс. П+1.

Распоред просторија и комуникација треба да буду тако распоређени и позиционирани, да корисници могу брзо и лако да се снађу у простору а у случају опасности што брже евакуишу.

Посебну пажњу посветити:

- димензионисању простора на основу предвиђених капацитета;
- физичкој структури и организацији простора, у оквиру задате намене;
- решавању уређења слободних површина, уређењу зелених површина, пешачких и колских прилаза објекту;
- испуњењу функционалних захтева, те рационалности и економичности решења у целини;
- иновативном приступу у процесу организације простора и избора материјализације;
- примени решења енергетске ефикасности и коришћења обновљених извора енергије;
- примени мера које ће смањити трошкове одржавања и потрошње енергије током периода експлоатације објекта.

Пројектант је дужан да изради најефикасније и најекономичније идејно решење, имајући у виду иницијалне трошкове, као и трошкове коришћења током животног века објекта. У организацији просторија и међусобним везама мора се постићи потребно диференцирање чистих и сервисних комуникација.

При изради пројекта поштовати грађевинске и регулационе линије. Потребно је објекат поставити и нивелационо прилагодити терену у складу са условима локације и урбанистичким условима. Дечје радне собе пројектовати да већим делом буду окренуте према југу, југоистоку (истоку) како би се обезбедило најоптималније осветљење. Обавезно звучно изоловати сваку радну собу, како зидове тако и плафоне и подове. Ограду планирати дуж регулационе линије парцеле, дуж међних линија ка суседним парцелама као и између економског дела дворишта и дворишта резервисаног за боравак деце а висину ограде прилагодити правилнику и условима из важећег плана.

#### ФУНКЦИОНАЛНА ДИСПОЗИЦИЈА ОБЈЕКТА ПРЕДШКОЛСКЕ УСТАНОВЕ:

Предвиђене су следеће групе просторија:

##### 1. Група просторија за децу:

- соба за децу;
- гардероба за децу;
- санитарне просторије за децу;
- вишенаменски простор на пример хол, ходник (опционо);
- сала (опционо)

## 2. Група просторија за запослене:

- просторија за васпитаче
- просторија за реквизите (заједничка дидактичка средства, материјале, играчке и стручну литературу) коју сместити уз собу за децу
- кухиња: дистрибутивна, са гардеробом и тоалетом за сервирке
- обевезан је сервисни лифт за храну ако је објекат спратан

## 3. Група помоћних просторија:

- комуникације;
- гардероба за запослене;
- санитарне просторије за запослене;
- магацини;
- гасна котларница.

Од минималних димензија просторија наведених у даљем тексту, осим за собе за децу, дозвољено је одступање од максимално 10% у појединачним просторијама, осим собе за децу. Од минималних димензија собе за децу дозвољено је одступање од прописаних вредности: максимално 5% у односу на површину, односно максимално 3,5% у односу на висину.

### **1. ГРУПА ПРОСТОРИЈА ЗА ДЕЦУ**

Просторије за децу чине: соба за васпитно-образовни рад (соба за децу), гардероба и санитарне просторије.

Соба за децу садржи, у складу са просторним могућностима и интересовањима деце, неке од предложених просторних целина:

- за јаслени узраст то могу бити: сензорна, кинестетичка, просторна целина за конструисање, за визуелне уметности, за симболичку игру, литерарна, просторна целина за скривање и осамљивање;
- за вртић: литерарна, просторна целина за конструисање, за визуелне уметности, за покрет и звук, за симболичку игру и просторна целина за скривање и осамљивање.

У оквиру просторних целина, видљив је:

а) простор у коме се чувају одређени материјали, играчке и средства;

б) простор за игру и учење;

в) простор за излагање продуката који настају током активности.

У оквиру сваке собе за децу потребно је обезбедити простор за документацију. Дечји индивидуални портфолији, групни портфолији, пројектни панои и сл. треба да буду доступни деци и видљиви у простору.

#### **1.1 Соба за децу**

Димензије

- Укупна запремина по детету у соби за децу мора износити најмање 7,5 m<sup>3</sup>;
- соба за децу за групе до максимално 20 деце има површину од најмање 40 m<sup>2</sup>, соба за децу за групе од 20 до 26 деце има површину најмање 50m<sup>2</sup>;
- **приликом пројектовања површина собе за децу обрачунава се са 2,50m<sup>2</sup> по детету** (у ову површину, осим собе за децу, могу ући и наведене заједничке просторије, у зависности од архитектонског решења и организације васпитно-образовног рада);
- **минимална висина плафона износи 2,80m, а максимална 3,60m** и условљене су минималном запремином по детету;
- подови морају бити од чврстог негоривог материјала, погодни за лако одржавање;
- боје зидова морају бити умирујуће и светле, а не тамне или рефлектујуће;
- врата собе за децу морају бити без прагова и да се отварају ка споља, нису дозвољена клатећа врата;

- за децу са телесним инвалидитетом потребно је уклањање или ублажавање архитектонских препрека како би се деци омогућио лакши приступ соби за децу, санитарном чвору и кретање ходницима у складу са законском регулативом која уређује ову област;
- минимална ширина врата собе за децу дефинише се у зависности од простора испред врата да би се омогућио приступ деци и одраслима са телесним инвалидитетом и то: **врата су мин. ширине 0,9m** у случају да је слободан простор испред врата дубине 1,1m; врата су мин. ширине 1,0m у случају да је слободан простор испред врата дубине 1,0m;
- ширина врата мора бити усклађена са прописима из области евакуације и противпожарне заштите;
- у случају да се ради о застакљеним вратима, она морају бити обезбеђена од лома или испуњена заштитним стаклом.

## 1.2 Гардероба

- Гардероба се налази у непосредној близини собе за децу и **не може да буде њен саставни део**;
- гардеробе могу бити заједничке за две групе и опремљене су намештајем за одлагање одеће, обуће и других предмета;

## 1.3 Санитарне просторије за децу

- Санитарна просторија за децу састоји се од дела за негу и хигијену и дела са WC шољама за децу;
- број санитарнија по хигијенској норми износи: **једна WC шоља на 10 деце и један лавабо на 7 деце, односно 2-3 WC шоље и 3-4 лавабоа за једну собу за децу**;
- величина WC шоље и висина монтаже мора пратити узраст деце
- величина лавабоа и висина монтаже мора пратити узраст деце
- санитарна просторија за децу треба да је повезана са собом за децу, а од оваквог архитектонског решења дозвољено је одступање за групе припремног предшколског програма;
- подови у санитарним просторијама не могу бити клизави и треба да буду обложени материјалом који се лако чисти и не пропушта воду;
- распоред санитарнија у објекту зависи од броја соба за децу по спратовима;
- преградни зидови између WC шоља треба да буду висине од 1,30m од пода;
- зидови санитарних просторија су обавезно обложени керамичким плочицама или другим непропусним материјалом који се лако одржава и то у делу висине 1,60m од пода;
- санитарне просторије се по правилу проветравају природно, уз додатно механичко проветравање када је то неопходно.

## 2. ГРУПА ПРОСТОРИЈА ЗА ЗАПОСЛЕНЕ

### 2.1 Просторија за васпитаче

- Просторија за васпитаче је засебна просторија за боравак и састанке васпитача;
- просторија за васпитаче садржи и простор за стручну литературу и дечије књиге;
- **површина износи 2,5 m<sup>2</sup> по васпитној групи, али не мање од 12 m<sup>2</sup>.**

### 2.2 Просторија за реквизите

- Просторија се смешта уз децу собу (свака соба би требало да има своју) и резервисана је за одлагање дидактичких средстава, играчки и материјала, музичких инструмената, пројектора;
- **површина просторије није одређена али не би требала бити мања од 5 m<sup>2</sup>;**

## 2.3 Кухиња

- Дистрибутивна кухиња (прихватна) је кухиња за прихватање произведене хране.
- Распоред просторија у кухињском блоку мора бити функционалан, по технолошком реду процеса прихватања произведене хране и сервирања. Санитарно-хигијенски захтеви подразумевају да у свим просторима кухиње у којима се припрема храна постоје чисти и прљави делови и путеви који се међусобно не укрштају. Веза између кухиње и простора за исхрану деце мора бити што краћа и без препрека за превоз хране. Ако између кухиње и простора за исхрану деце постоји спратна разлика, потребно је да се обезбеди лифт за превоз хране. Капацитет и опремљеност кухиње зависи од њене организације и броја obroka који справља.
- У свим кухињама подови су прекривени керамичким неклизајућим плочицама или другим неклизајућим материјалом који не пропушта воду. У висини од 60cm од радне површине зид је обложен керамичким плочицама. Све радне површине и пултови су равни, глатки, лаки за одржавање, водоотпорни, од нерђајућег материјала. Најпогоднији материјал за радне површине је нерђајући челик (инокс) или мермер.
- Зидови су обложени керамичким плочицама или другим материјалом који не пропушта воду у висини од 1,60m. Кухиња мора испуњавати против-пожарне и санитарно-хигијенско прописе у складу са законском регулативом која регулише ову област.
- Дистрибутивна кухиња расподељује у објекту донесену храну из производне кухиње која је ван објекта. Дистрибутивна кухиња треба да обезбеди прихватање obroka, припрему - дораду obroka и хомогенизацију појединих јела. **Величина дистрибутивне кухиње, по правилу, износи 0,3m<sup>2</sup> по obroку, али не мање од 25m<sup>2</sup>.** Дистрибутивна кухиња има обезбеђен пулт - радну површину за пријем дечијих obroka и расхладне уређаје у складу са технолошким процесом пријема, обраде и сервирања хране.

## 3. ГРУПА ПОМОЋНИХ ПРОСТОРИЈА

У свакој предшколској установи уз просторије за рад потребне су и помоћне просторије: комуникације, гардеробе за запослене, санитарije за особље, перионица, спремишта, котларница и друге просторије по потреби установе.

### 3.1 Комуникације

- Комуникације су: улази, холови, ходници, степеништа, ветробран и надстрешнице.
- **Улаз са надстрешницом и ветробраном треба да има свака предшколска установа и то најмање два улаза: главни улаз са приступом са саобраћајнице и споредни улаз из дворишта.**
- **У оквиру главног улаза мора бити предвиђен простор за одлагање дечијих колиџа. У близини споредног улаза из дворишта мора бити предвиђен простор за одлагање средстава која се користе у дворишту.**
- Хол је проширени део улаза и комуникација, који служи и као вишенаменски заједнички простор.
- Ходник је простор који користе деца, запослени и родитељи. Повезује просторије и служи за кретање свих учесника, сарадњу са родитељима и може послужити и за реализацију васпитно-образовног програма. **Минимална пропусна ширина ходника за евакуацију износи 1,20m**, а зависи од броја лица која се евакуишу у складу са законском регулативом која регулише ову област. Уколико се у склопу ходника пројектују или налазе гардеробе, други елементи опреме или просторна целина са дидактичким средствима, ова ширина се увећава за димензије елемената опреме, материјала и дидактичких средстава које могу бити препрека приликом евакуације, тако да дефинисана прописана ширина пута за евакуацију не буде умањена. Ако је пропусна ширина пута за евакуацију 1,20m, гардеробни елементи, опрема и дидактичка средства

се могу наћи са једне стране ходника или уз зид. Препоручена ширина слободног простора испред гардеробних елемената (у зависности од архитектонског решења) у случају да су гардеробни елементи у склопу ходника, износи 2m.

- Најмања пропусна ширина степеништа износи 120cm за 100 деце која се тим степеништем служе (уколико је за пожарни сегмент то једино степениште), а коначна ширина степеништа зависи од броја лица која се евакуишу у складу са законском регулативом која регулише ову област. Одстојање од излаза из крајњих просторија до степеништа, односно спољног излаза (улаза) не може бити веће од 25m. Изузетно, код врло прегледних и слободних комуникација, ова дужина може износити највише 30m и мора бити усклађена са важећим прописима противпожарне заштите. Пројектовано време евакуације износи 15 мин.
- **Одстојање од излаза из крајњих просторија до степеништа, односно спољног излаза (улаза) не може бити веће од 25m. Изузетно, код врло прегледних и слободних комуникација, ова дужина може износити највише 30m и мора бити усклађена са важећим прописима противпожарне заштите.**
- Зидови, плафони и подови простора за комуникацију, као и степеништа морају бити обложени негоривим материјалом.

### 3.2 Гардероба за запослене

- Гардероба за запослене мора бити одвојена од гардеробе за одлагање дечије одеће и обуће;
- пројектује се у близини собе за васпитаче.

### 3.3 Санитарије за запослене

- у просеку **једна WC шоља на 10 запослених;**
- сви WC-и имају предпросторе у којима је по **један лавабо на сваке две WC шоље;**
- предпростор и/или простор WC-а треба да је непосредно осветљен и проветрен;
- санитарне просторије за васпитаче и техничко особље пројектују се у близини просторије за васпитаче, а санитарне просторије за запослене у кухињи пројектују се у непосредној близини кухињског блока;
- **у склопу санитарија за запослене прописује се засебна просторија за одржавање хигијене са трокадером.**

### 3.4 Спремишта и магацин

- Смештај инвентара и материјала захтева посебан простор и нормира се без обзира на развијеност и капацитет установе. За ову сврху потребне су следеће просторије:
- спремиште за прибор за одржавање чистоће, **величине 2m<sup>2</sup>**
- и другог материјала неопходног за рад установе;
- простор за одлагање документације на нивоу установе (а;

### 3.6 Просторије за загревање предшколске установе – Подстаница / Котларница

- када предшколски објект има могућност прикључка на даљински систем грејања у објекту се предвиђа подстаница површине 10-30m<sup>2</sup>, односно у складу са техничким захтевима и важећим прописима.
- Загревање се врши системом даљинског грејања – на локацији постоји ГАСОВОД.
- **Резервисати простор од сса 5m<sup>2</sup> за смештај гасне котларнице.**

## ОЧЕКИВАНЕ КВАДРАТУРЕ ПРОСТОРИЈА (по намени просторије):

Величина локације	сва 1495m <sup>2</sup>		
Број деце	100		
Број васпитних група	4 (1 јаслена, 2 мешовите и 1 предшколска)		
БРГП објекта	650-672 m <sup>2</sup> (6,5-6,72 m <sup>2</sup> /по детету)		
Нето површина објекта	540-560m <sup>2</sup> (5,4-5,6 m <sup>2</sup> /по детету)		
Површина дворишта	800m <sup>2</sup> (8 m <sup>2</sup> /по детету)		
Површина игралишта	300 m <sup>2</sup>		
Травнате површине	478 m <sup>2</sup>		
Структура и димензије обавезних просторија			
1) Просторије за децу	4 соба 2,5 m <sup>2</sup> /по детету	4 санитарне просторије 8,0 m <sup>2</sup> / по соби	Гардероба у оквиру ходника 0,3 m <sup>2</sup> / по детету
(m <sup>2</sup> )	250	32	30
Укупно просторије за децу (m <sup>2</sup> )	312		
2) Просторија за васпитаче са гардеробом (m <sup>2</sup> )	12		
3) Просторије за реквизите (m <sup>2</sup> )	16		
4) Помоћне просторије	спремишта и чишћ.	гасна котларница	
(m <sup>2</sup> )	3	5	
Укупно помоћне просторије (m <sup>2</sup> )	8		
5) Санитарне просторије за запослене (m <sup>2</sup> )	4		
6) Прихватна кухиња са гардеробом и купатилом за сервирке (m <sup>2</sup> )	30		
7) Комуникације (мин. 15% нето површ.) (m <sup>2</sup> )	мин.85		
УКУПНА НЕТО ПОВРШИНА	540-560 m <sup>2</sup>		

## СПОЉНО УРЕЂЕЊЕ

Обавеза пројектанта је да обезбеди катастарско топографски план. Пројекат радити на овереној катастарској подлози.

Пројектом предвидети радове на уређењу дворишта са нивелационим решењем свих поплочаних и слободних зелених површина, озелењавањем и распоредом светиљки за општу расвету и положајем рефлектора за функционално осветљење спортског терена и декоративног ноћног осветљења објекта.

Двориште је отворен слободан и заједнички простор за децу, запослене и родитеље, служи за игру и учење деце, а користи се и за комуникације и приступ пешака. Величина дворишта износи најмање 8 m<sup>2</sup> /по детету. Двориште мора бити ограђено, и то у висини од најмање 1,50 m. У случају да је ограда транспарентна, димензије слободног простора у пољима износе највише 12 cm, правац постављања преграда вертикалан (без хоризонтала). Отварање капије треба да буде изван домаћаја деце, заштићено додатном сигурносном бравом. Дозвољено је постављање живе оgrade у комбинацији са жичаном оградом.

Двориште је лоцирано уз објекат предшколске установе и непосредно повезано са улазом у објекат. У оквиру зелених површина дворишта направити засад листопадног дрвећа које ће омогућити хлад за део дворишта у летњем периоду, а зими неће заклањати сунце. Травнате површине треба да заузимају 40% површине дворишта. Приликом избора биљака потребно је избегавати инвазивне и алергене врсте.

Дечје игралиште у склопу дворишта мора бити опремљено у складу са Правилником о безбедности дечјих игралишта, а у исто време да буде подстицајно за дечије учење и развој. Игралиште је изграђено на подлози погодној за дечија игралишта, површине је најмање 3 m<sup>2</sup>



/по детету, од чега један део има меку подлогу. Функционално пројектовати тако да се формирају две целине за игру - за млађе (1-3год.) и за старије (3-7год.).

Доставне површине чине: доставни прилаз за доставна возила (економско-технички прилаз), простор за сакупљање и одвожење смећа, котларницу (на чврсто и течно гориво, гас и сл.) и простор за складиштење енергената (цистерне, оставе и сл.). Доставне површине морају бити уређене и опремљене у складу са важећом санитарно-хигијенском законском регулативом. Доставне површине морају да буду приступачне, одвојене, опремљене са контејнерима или кантама за скупљање чврстог отпада. Доставне површине не смеју се користити у друге сврхе. Део дворишта који користе деца не може служити као доставна површина. Димензије доставних површина пројектују се у складу са организацијом установе, начином загревања и другим техничким условима специфичним за појединачни објекат.

Путеви за интервентна возила не могу се користити у друге сврхе.

Сви прилази морају бити лако савладиви, приступачни и диференцирани по намени, и израђени у складу са важећим стандардом приступачности.

Површине за паркирање аутомобила се пројектују у складу са урбанистичким условима органа локалне самоуправе задуженог за послове саобраћаја, по могућству ван дворишта.

Пројектовати све системе инсталација потребне за функционисање дворишта. Израдити синхрон план инсталација и прикључака. Предвидети осветљење стаза у оквиру дворишта. Такође предвидети бар једно точеће место (чесму). Решити одводњавање.

Озелењавање слободних површина – пројекат, радити сходно важећим законским прописима за пројектовање техничке документације, ажурне геодетске подлоге, нивелационог плана архитектонско-грађевинског пројекта и плана инсталација. Зелене површине пројектовати тако да се у односу на окружење и просторне могућности постигне складно решење, како у функционалном тако и у естетском смислу. Избором биљних врста, остварити колоритну разноврсност уз употребу различитих категорија садног материјала.

## ОСТАЛИ ХИГИЈЕНСКО-ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ

### Осветљење

Осветљење је двојако: природно и вештачко. Природно осветљење је дневна сунчева светлост. Све собе за децу обавезно морају имати довољно дневне светлости. Лети се мора обезбедити максималан упад дифузног и минималан упад директног сунчевог зрачења употребом сенила и застора.

- Осветљење у радној соби мора бити равномерно;
- **повољна оријентација је југ/југоисток;**
- **површина прозора треба да износи у просеку 1/5 од површине пода, прозори у висини од 1,10m од пода морају бити заштићени, а начин отварања безбедан за руковање;**
- просторије са већом дубином од две висине горње ивице прозора морају имати допунско осветљење.
- на столовима или у висини 1,00m изнад пода прописује се осветљај:
- у просторијама за васпитно-образовни рад износи најмање 300 luksa;
- у санитарним просторијама, спремницима и комуникацијама најмање 60 luksa;
- у осталим просторијама 200 лукса;
- у случају осветљења LED сијалицама боја вештачког осветљења мора бити топло бела (3000 K) или природно бела (4000 K);
- најподесније вештачко осветљење је **полуиндиректно електрично осветљење;**
- у соби за децу треба да има довољан број светилки, како би се обезбедило равномерно осветљење, као и да су правилно распоређене;
- у склопу собе за децу постоје педагошке просторне целине у којима је пожељно да осветљење буде индивидуално подесиво (уз коришћење димера или другог вида засенчења или осветљења).
- Предвидети инсталацију нужног и антипаник осветљења у свим радним просторијама и комуникацијама са нивоом осветљења у складу са прописима којим се обезбеђује

безбедно напуштање објекта у случају нестанка мрежног напона, применом светиљки са аутономним извором енергије, са аутономијом од најмање три сата и са посебним изводом у локалној разводној табли (орману).

### **Проветравање**

Да би се чувало здравље деце и стварали нормални хигијенски услови за рад у радним собама и другим просторијама, потребно је обезбедити довољно чистог ваздуха и одржавати нормалну микроклиму. Вентилација се обавља природним и принудним путем. **Природна вентилација је повремено проветравање просторија. Обавља се повременим отварањем прозора, а обезбеђује се најчешће изградњом уређаја за отварање горњих делова прозора косо унутра (вентус или друго), или на други начин:**

- проветравање просторије мора бити природно, уз опцију принудног проветравања;
- аерација износи  $20 \text{ m}^3$  по детету на час и захтева троструку измену ваздуха у току једног сата при минималној запремини од  $7,5 \text{ m}^3$  по детету, при наведеној минималној кубатуре собе за децу;
- при природној вентилацији треба водити рачуна да деца не буду изложена ударима хладног ваздуха;
- релативна влажност ваздуха треба да износи 40-60%.

### **Загревање**

Нормалан рад установе у зимским и хладним данима уопште, захтева одржавање потребне температуре, нарочито у собама за децу. Наведене норме температуре одржавају се током целог радног времена установе. Најцелисходнији начин загревања и сталног одржавања потребне температуре јесте централно грејање, односно етажно грејање у мањим објектима.

Хигијенска норма температуре у просторијама за правилну физиолошку функцију организма и рад износи:

- температура просторија за децу до две године износи минимално  $22^\circ\text{C}$ ;
- температура просторија за децу од две до седам година износи минимално  $20^\circ\text{C}$ ;
- загревање просторија мора бити равномерно;
- грејна тела морају бити безбедна и на одговарајући начин заштићена да би се омогућила безбедност деце у простору;
- загревање металним пећима није дозвољено.

### **Звучна изолација**

Да би се у предшколској установи обезбедио дозвољени ниво буке потребна је комбинација грађевинско-архитектонских и организационих мера. Акустика просторија се постиже високом звучном апсорпцијом површина у собама за децу и комуникацијама:

- за нормалну акустичност и изолацију потребно је да спољни зидови имају акустично изолациону моћ од  $60 \text{ dB}$ , а преградни зидови и таваница од  $40 \text{ dB}$ ;
- избор грађевинских материјала у свим просторијама установе предвиђеним за децу мора бити такав да не појачава одјек буке и не ствара ехо-ефекте.

## **УРЕЂАЈИ И ИНСТАЛАЦИЈЕ**

### **1) Електроенергетске инсталације**

Потребно је израдити пројекат електроенергетских инсталација: осветљења, прикључница, технолошких потрошача, изједначења потенцијала, громобрана и уземљивача. Предвидети:

- опште и противпанично осветљење у складу са наменом појединих просторија,
- прикључнице и изводе за инсталације општих, технолошких, хидротехничких,
- термотехничких и телекомуникационо-техничких потрошача,
- заштиту од електричног удара у складу са прописима,
- уземљивач и громобранску инсталацију,
- мере изједначења потенцијала у објекту,

- спољно осветљење дворишта и приступног пута.
- Електричне инсталације морају бити заштићене, осигуране и изведене по важећим прописима;
- за потребе васпитно-образовног рада у собама за децу обезбеђују се затворене утикачке кутије, и то: у свим собама за децу најмање по три утикачке кутије, ради коришћења аудиовизуелних техничких средстава;
- у соби за васпитаче, вишенаменској просторији, и кухињи по три утикачке кутије, од којих је једна у кухињи трофазна;
- у просторијама за помоћно особље по две утикачке кутије;
- светиљке морају бити заклоњене како не би биле директно у видном пољу деце;
- доња ивица плафонских светиљки треба да буде најмање 2,50 m од пода;
- утикачке кутије у собама за децу морају бити изведене на висини од 1,50 m од пода уз примену безбедносних елемената;
- у санитаријама и комуникацијама по могућству предвидети сензоре за укључивање и искључивање светла.
- Предвидети напајање опреме хидрантског развода (хидроцил) електричном енергијом из посебног електроенергетског прикључка, у складу са условима које дефинише Електродистрибуција. Мерни орман за напајање хидранта предвидети поред мерног ормана за напајање објекта.

Полагање каблова : Све каблове положити у зид испод малтера, у безхалогене инсталационе канале и цеви, савитљива црева (пластична и метална). Каблове за међуормански развод димензионисати тако да имају резерву струјне носивости од око 20%.

## **2) Водоводне и канализационе инсталације**

- У местима где постоје водоводни и канализациони објекти обезбеђују се одговарајући прикључци у предшколској установи;

Водоводне инсталације у предшколској установи обавезне су:

- по правилу у свакој соби за децу;
- у дистрибутивној кухињи једно

## **3) Остали уређаји и инсталације**

- **Инсталација озвучења се обезбеђује у свим радним просторијама, а нарочито у вишенаменском простору, ходницима и трпезарији;**
- **инсталације кабловске телевизије, телефона и интернета, као и инсталације за аудио-визуелна средства се обезбеђују у собама за децу, вишенаменским просторијама, соби за васпитаче и администрацију и другим просторијама по потреби;**
- **инсталација рачунарске мреже се обезбеђује у вишенаменској просторији, соби за васпитаче и другим просторијама по потреби;**
- **објекат предшколске установе треба да има заштиту од провала: аларм и видео-надзор (CCTV);**
- **заштита од пожара се постиже применом одговарајућих грађевинских материјала, противпожарне инсталације, опреме, сигнализације и дефинисањем евакуационих путева и излаза у складу са важећим прописима и стандардима.**
- **У објекту предвидети систем климатизације помоћу сплит или мулти-сплит система инвертерског типа;**

## **КОНСТРУКЦИЈЕ И ДЕТАЉИ**

При изградњи зграда предшколских установа посебну пажњу треба обратити на то да буду испуњене обавезе у погледу прописа за грађевинске конструкције, као и неких детаља.

- Објекат мора да задовољи све услове прописане Правилником о енергетској ефикасности;
- конструкциони захтеви остварују се при пројектовању и непосредној изградњи објеката предшколских установа обавезним придржавањем прописаних стандарда који регулишу стабилност и сигурност конструкције (укључујући и сеизмичку), топлотну и акустичну изолацију, заштиту од влаге, буке, итд.;
- конструктивни склоп треба да омогући laku и једноставну функционалну преорганизацију према потребама рада установе;
- избором материјала треба обезбедити што већу економичност у одржавању зграде;
- зидови по површини треба да буду отпорни према оштећењу, а подножје заштићено ниском сокомом;
- површине зидова санитарних чворова треба да омогућавају максимално одржавање чистоће (треба их обложити плочицама или сл.);
- подови у свим радним просторијама, а нарочито у просторијама за реализацију васпитно-образовног рада, су топли или полутопли, трајни, равни и глатки али не клизави, с могућношћу лаког одржавања и чишћења, са добром акустичном изолацијом и довољно економични;
- врата у свим просторијама, као и улазна врата, отварају се према комуникацији, при чему што мање сметају комуницирању и при отварању остављају слободан простор, нарочито према главном степеништу, односно излазу из зграде;
- врата у санитарним просторијама, изузев улазних, издигнута су за 10cm од пода, или обложена материјалом који је постојан;
- када су у отвореном положају прозори не смеју ометати комуницирање и рад у просторији;
- у свим просторијама у којима бораве деца треба да се обезбеди добро и технички једноставно засенчење прозора;
- боје просторија у којима бораве деца су мат, светле и мирне. У комуникацијама могу бити јачи тонови;
- унутрашња обрада и боје просторија треба да обезбеде минималне проценте рефлексије: плафон 80%, зидови 50%, подови 30% и намештај 30%;
- боје и материјали које се користе у ентеријеру морају поседовати одговарајући сертификат да су нетоксичне и безбедне за употребу (антиканцерогене, антиалергијске, антибактеријске).

  
**ПРЕДСЕДНИК ОПШТИНЕ**  
*Билана Јанковић*  
**Билана Јанковић**