

Pisarnica - MINISTARSTVO PROSVJETE

24.02.23

Primljeno:				
Org. jed.	Jed. klas. znak	Rechn. broj	Prilog	Vrijednost
01-011/23-1496/1				

## PROJEKTNI ZADATAK

ZA IZRADU GLAVNOG PROJEKTA  
 OBJEKTA SOCIJALNE ZAŠTITE - DJEČIJI VRTIĆ I JASLICE,  
 koji se nalazi na lokaciji UP 60 i UP 61 u zoni C,  
 blok 4, DUP „Topolica – Bjeliši“ – izmjene i dopune u Baru

## SADRŽAJ

1.	UVOD .....	3
2.	CILJ I SVRHA IZRADE TEHNIČKE DOKUMENTACIJE .....	3
3.	PREDMET TEHNIČKE DOKUMENTACIJE .....	4
3.1	OPŠTI PODACI O OBJEKTU .....	4
3.2	LOKACIJA .....	4
3.3	NAMJENA I KAPACITET .....	4
3.4	FAZNOST GRADNJE.....	4
3.5	ZAHTIJEVANI MATERIJALI .....	5
3.6	PODACI O ZAHTIJEVANOM NIVOU INSTALACIJA .....	5
4.	OSNOVE ZA PROJEKTOVANJE SA ZAHTIJEVANIM TEHNOLOŠKIM PROCESIMA .....	5
4.1	OSNOVE ZA IZRADU TEHNIČKE DOKUMENTACIJE.....	5
4.1.1	PROJEKTNII ZADATAK .....	5
4.1.2	HIDROLOŠKI I KLIMATSKI USLOVI.....	5
4.1.3	SEIZMIČKI USLOVI .....	5
4.1.4	GEODETSKE PODLOGE.....	5
4.1.5	PROPISI I STANDARDI.....	5
5.	OSNOVE ZA PROJEKTOVANJE .....	6
4.1.6	PROJEKAT ARHITEKTURE .....	6
4.1.7	PROJEKAT KONSTRUKCIJE .....	10
4.1.8	PROJEKAT ELEKTROINSTALACIJA JAKE STRUJE .....	10
4.1.9	ELEKTROINSTALACIJE SLABE STRUJE .....	12
4.1.10	PROJEKAT MAŠINSKIH INSTALACIJA .....	14
4.1.11	VODOVOD I KANALIZACIJA .....	15
4.1.12	UREĐENJE TERENA SA PROJEKTIMA INFRASTRUKTURNIH PRIKLJUČAKA I PROJEKTOM PEJZAŽNE ARHITEKTURE .....	16
5.	SPECIFIČNI ZAHTJEVI .....	17
5.1	PREPORUKE ZA PROJEKTOVANJE.....	17
5.2	SADRŽAJ PROJEKTNE DOKUMENTACIJE .....	17
5.3	USLOVI OBRADJE GLAVNOG PROJEKTA .....	18
5.4	TEHNIČKI USLOVI ZA IZVOĐENJE RADOVA .....	19
5.5	ROK ZAVRŠETKA GLAVNOG PROJEKTA .....	19
6.	SASTAVNI DIO PROJEKTOG ZADATKA .....	19
7.	PRAVNA REGULATIVA I ZAVRŠNE ODREDBE.....	19

## **1. UVOD**

Okvirnim ugovorom o kreditu u visini 10.000.000,00 eura (bez PDV-a), koji su potpisale Država Crna Gora i Banka za razvoj Savjeta Evrope (CEB) u januara 2014. godine, obezbijedena su sredstva za finansiranje projekta „Izgradnje sedam predškolskih ustanova i renoviranje postojeće predškolske infrastrukture“. U sklopu ovog projekta su izgrađena četiri objekta u Podgorici, jedan objekat u Pljevljima i izvršena rekonstrukcija krova na postojećem objektu vrtića u Žablaku.

Paralelno sa realizacijom ovog projekta, Država Crna Gora je preko Ministarstva započela aktivnosti na realizaciji projekta “Predškolska infrastruktura u Crnoj Gori - 2”, gdje su dobijena kreditna sredstva za realizaciju projekta od Razvojne Banke Savjeta Evrope. Okvirni sporazum o zajmu LD 2029 BROJ 06-6770/1 kojim su uređene aktivnosti Razvojne Banke Savjeta Evrope u Crnoj Gori je zaključen u decembru 2019. godine.

Predmet Glavnog projekta je izrada vrtića i jaslica u Baru u naselju Topolica na urbanističkim parcela UP 60 i UP 61, zona C, blok 4 (dio katastarske parcele 4670/1, KO Novi Bar). Projektni zadatak za izradu glavnog projekta objekta socijalne zaštite - dječiji vrtić i jaslice u Baru je urađen u skladu sa Pravilnikom o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekta (Sl. List Crne Gore br. 044/18) i Urbanističko-tehničkim uslovima br. 084-1323/12 od 07.09.2021. godine izdatim od strane Direktorata za planiranje i uređenje prostora Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma, koji su sastavni dio ovog projektnog zadatka.

Glavni projekat bi trebalo da bude izrađen na način da je projektovano tehničko rješenje u skladu sa Zakonom o planiranju prostora, posebnim propisima i tehničkim normativima za ovakvu vrstu objekata i urbanističko - tehničkim uslovima.

## **2. CILJ I SVRHA IZRADE TEHNIČKE DOKUMENTACIJE**

Cilj izrade glavnog projekta je uraditi međusobno usaglašene projekte neophodne za prijavu radova i građenje objekta, odnosno izvođenje radova.

Projektant je dužan da izradi projektnu dokumentaciju na nivou Glavnog projekta, a na osnovu usvojenog konkursnog rješenja, smjernica za projektovanje predškolskih objekata dostavljenih od Razvojne Banke Savjeta Evrope - CEB (koje su sastavni dio ovog Projektnog zadatka) i Urbanističko - tehničkih uslova izdatih od strane Direktorata za planiranje i uređenje prostora Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma br. 084-1323/12 od 07.09.2021. godine, te važećih pravila iz oblasti predškolskog obrazovanja i vaspitanja.

U sklopu Glavnog projekta projektant je obavezan da pripremi svu tekstualnu, grafičku i numeričku dokumentaciju sa potrebnim sadržajima iz kojih se jasno mogu sagledati dimenzije svih elemenata, primijenjeni materijali, konstruktivni sistem, elementi zaštite konstrukcije, statička i dinamička stabilnost i sigurnost objekta, a sve u skladu sa Pravilnikom o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekta („Sl. list Crne Gore", broj 044/18 od 06.07.2018. godine).

### 3. PREDMET TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

Predmet tehničke dokumentacije je izrada vrtića i jaslica u Baru, na osnovu urbanističko-tehničkih uslova izdatih od strane Direktorata za planiranje i uređenje prostora Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma br. 084-1323/12 od 07.09.2021. godine

#### 3.1 OPŠTI PODACI O OBJEKTU

Tehničku dokumentaciju je potrebno uraditi na osnovu urbanističkih parametara koji su propisani urbanističko - tehničkim uslovima, a koji su sastavni dio ovog projektnog zadatka.

*Urbanistički parametri sa planiranim kapacitetima:*

<i>Oznaka urbanističkih parcela</i>	<i>UP 60</i>	<i>UP 61</i>
<i>Površina urbanističkih parcela</i>	<i>3.248 m<sup>2</sup></i>	<i>3.092 m<sup>2</sup></i>
<i>Maksimalni indeks zauzetosti</i>	<i>0,4</i>	<i>0,4</i>
<i>Maksimalni indeks izgrađenost</i>	<i>3,5</i>	<i>3,5</i>
<i>Maksimalna površina pod objektima</i>	<i>1.299 m<sup>2</sup></i>	<i>1.237 m<sup>2</sup></i>
<i>Bruto razvijena građevinska površina objekata (Max BRGP)</i>	<i>11.368 m<sup>2</sup></i>	<i>10.822 m<sup>2</sup></i>
<i>Maksimalna spratnost objekata</i>	<i>5-9 nadzemnih etaža</i>	<i>5-9 nadzemnih etaža</i>
<i>Maksimalna visinska kota objekata</i>	<i>/</i>	<i>/</i>

#### 3.2 LOKACIJA

Prema detaljnom urbanističkom planu "Topolica - Bjeliši" – izmjene i dopune, u okviru urbanističkih parcela br. 60 i 61 u zoni "C", bloku "4" planirana namjena parcele odnosno lokacije su površine stanovanja veće gustine. Osim stambenih objekata mogu se graditi objekti za upravu, kulturu, školstvo, **zdravstvenu i socijalnu zaštitu**, sport i rekreaciju i vjerski objekti. Lokacija je na ravnom terenu, ne pravilnog oblika sa definisanom šemom obodnih planiranih saobraćajnica. Dio katastarske parcele br. 4670/1 KO Novi Bar koju čini predmetna lokacija nije izgrađen.

#### 3.3 NAMJENA I KAPACITET

Namjena objekta je predškolske ustanove - dječiji vrtić i jaslice u Baru za 354 djece.

Kapacitet objekta planirati u skladu sa smjernicama i parametrima iz izdatih urbanističko-tehničkih uslova: maksimalni indeks zauzetosti je 0,4, maksimalni indeks izgrađenosti je 3,5, maksimalna spratnost objekta je 5-9 nadzemnih etaža.

Za izgradnju objekta predškolskog obrazovanja i vaspitanja djece potrebno je ispoštovati normative 6,5 m<sup>2</sup> BGP po djetetu izgrađenog prostora, što je definisano Prostorno urbanističkim planom opštine Bar (Sl. List CG, opštinski propisi br. 52/18)

Projektovana bruto površina objekta iz prvorangiranog konkursnog rješenja 2.956 m<sup>2</sup>.

#### 3.4 FAZNOST GRADNJE

Glavnim projektom planirati projektovanje objekta bez faznog sprovođenja.

### **3.5 ZAHTIJEVANI MATERIJALI**

Objekat je potrebno isprojektovati na način da bude izgrađen od kvalitetnih i trajnih materijala, koji zadovoljavaju tražene norme za ovu vrstu sadržaja, sa posebnim akcentom na primjenu energetske efikasnosti i lakom i povoljnom održavanju. U toku gradnje, kao i u konačnim oblogama prednost dati prirodnim materijalima, pri čemu bi tema materijalizacije trebalo da bude tretirana integralno sa temom oblikovanja projektovanih struktura.

### **3.6 PODACI O ZAHTIJEVANOM NIVOU INSTALACIJA**

Sve infrastrukturne projekte uraditi u skladu sa planskom dokumentacijom, važećim standardima i uslovima nadležnih službi koji su dostavljeni kao sastavni dio Urbanističko - tehničkih uslova.

## **4. OSNOVE ZA PROJEKTOVANJE SA ZAHTIJEVANIM TEHNOLOŠKIM PROCESIMA**

### **4.1 OSNOVE ZA IZRADU TEHNIČKE DOKUMENTACIJE**

#### **4.1.1 PROJEKTNi ZADATAK**

Projektant je dužan da pridržava prvorangiranog konkursnog rješenja objekta i na osnovu istog izradi tehničku dokumentaciju na nivou Glavnog projekta, u skladu sa ovim projektnim zadatkom, izdatim urbanističko – tehničkim uslovima, smjernicama za projektovanje predškolskih objekata dostavljenih od Razvojne Banke Savjeta Evrope - CEB (koje su sastavni dio ovog Projektnog zadatka), poštujući Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata i važeće standarde i pravilnike.

Uslovi nadležnih organa i organizacija

Sastavni dio projektnog zadatka su urbanističko-tehnički uslovi. Projektant odnosno Revident je u obavezi da sa tehničkim organima rješava sva pitanja vezana za uslove priključenja, saglasnosti, mišljenja i druge dokaze utvrđene zakonom.

#### **4.1.2 HIDROLOŠKI I KLIMATSKI USLOVI**

Projektant je u obavezi da prikupi, prouči i analizira klimatske, hidrološke i hidrogeografske parametre, kao što su padavine, temperatura, vjetar, magla, osunčanje.

#### **4.1.3 SEIZMIČKI USLOVI**

Projektant je u obavezi da izvrši geološka istraživanja terena i u skladu sa „Elaboratom o detaljnim geotehničkim istraživanjima” definiše seizmičke zone, a sve u skladu sa važećom zakonskom regulativom.

#### **4.1.4 GEODETSKE PODLOGE**

Projektant je u obavezi da izradi geodetske podloge neophodne za izradu Glavnog projekta.

#### **4.1.5 PROPISI I STANDARDI**

Pri projektovanju koristiti važeću zakonsku regulativu, posebne propise, pravilnike i pravila struke u odnosu na pitanja koja nijesu utvrđena zakonom.

Za definisanje pojedinih elemenata projekta, za koje nijesu propisani tehnički normativi u našim tehničkim propisima i standardima, kao ni urbanističko – tehničkim uslovima datim u projektnom zadatku, preporučuje se korišćenje tehničkih uslova i normativa datih iz inostranih propisa, uz prethodnu saglasnost Naručioca.

## 5. OSNOVE ZA PROJEKTOVANJE

Projektant je u obavezi da izradi projektnu dokumentaciju na nivou Glavnog projekta, a na osnovu usvojenog konkursnog rješenja, prema ovom Projektnom zadatku, urbanističko-tehničkim uslovima i smjernicama za projektovanje predškolskih objekata dostavljenih od Razvojne Banke Savjeta Evrope - CEB (koje su sastavni dio ovog Projektnog zadatka), a sve u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list Crne Gore", broj 64/17, 44/18, 63/18, 11/19, 82/20). Projektant se obavezuje da izradi elaborate, studije i procjene koje su sastavni dio Glavnog projekta, u skladu sa navedenim Zakonom, u cilju pribavljanja pozitivnog konačnog izvještaja revizije Glavnog projekta.

Saglasno Zakonu o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list Crne Gore", broj 64/17, 44/18, 63/18, 11/19 i 82/20), prilikom projektovanja objektima obezbijediti stabilnost i trajnost, zaštitu od zemljotresa, elementarnih i drugih nepogoda, zaštitu od požara i eksplozija, podzemnih voda, vlage i drugih nepovoljnih dejstava, kao i uslove za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom.

Konstrukciju objekta projektovati u skladu sa seizmičko – geološkim karakteristikama terena i lokacije. Predvidjeti konstruktivni sistem koji će omogućiti fleksibilnu namjenu prostora i prilikom projektovanja težiti formiranju sažetih i simetričnih osnova uz ravnomjeran raspored krutosti i masa po visini objekta

Objekat projektovati kao savremen i funkcionalan za potrebe 354 djece. Objekat planirati da bude racionalan, kako u periodu izgradnje tako i u periodu eksploatacije.

U objektu su predviđeni prostorni sadržaji:

- **Zona za djecu**
- **Zona za osoblje (roditelje i ostali prateći sadržaji)**
- **Zona centralne kuhinje**
- **Zona centralnog vešeraja**
- **Servisna zona**

Maksimalna spratnost vrtića je P+1.

Predviđena površina vrtića je 2956,00 m<sup>2</sup>.

Posebnu pažnju posvetiti:

- dimenzionisanju prostora na osnovu predviđenih kapaciteta
- fizičkoj strukturi i organizaciji prostora, u okviru zadate namjene
- rješavanju uređenja terena, pješačkih i kolskih prilaza objektu, kao i ispunjenju funkcionalnih zahtjeva, racionalnosti i ekonomičnosti rješenja u cjelini.

### 4.1.6 PROJEKAT ARHITEKTURE

U objektu predvidjeti sledeće sadržaje:

#### A. Zona za djecu

- Radna soba za mlađe jaslne grupe do 2 godine – 2 prostorije
- Radna soba za starije jaslne grupe do 2-3 godine – 6 prostorija
- Radna soba za mješovite grupe 3-4 godina– 5 prostorija

- Radna soba za mješovite grupe 4-5 godina– 4 prostorije
- Radna soba za mješovite grupe 5-6 godina– 2 prostorije

U sklopu prostorija za boravak djece, predvidjeti i odgovarajuće sanitarne čvorove

#### **B. Zona za upravu**

- Kancelarija za direktora / icu
- Kancelarija za 2 pomoćnika direktora / ice
- Kancelarija za sekretara i ict koordinatora
- Kancelarija za dvoje računovođa
- Sanitarni prostor za upravu – 2 prostorije

#### **C. Zona za osoblje, roditelje i prateće sadržaje**

- Stepenište i lift
- Komunikacije sa garderobama – na prizemlju i na spratu
- Vjetrobran - 3 prostorije
- Lođa
- Pvn / multifunkcionalna sala / trijaža /biblioteka / trpezarija / prostor za roditelje
- Ostava pribora i sredstava za čišćenje objekta
- Zbornica
- Individualni rad sa djecom
- Arhiva
- Logoped
- Psiholog
- Pedagog
- Preventivna zdravstvena zaštita
- Sanitarni prostor za radnu sobu – 20 prostorija
- Sanitarni prostor za zaposlene - 2 prostorije

#### **D. Zona centralne kuhinje**

**Centralnu kuhinju** predvidjeti po HACCP standardima za 1000 djece (doručak, ručak, užina) sa obezbijedenom garderobom kuhinje sa toaletima; kuhinja treba da posjeduje poseban ekonomski ulaz, sa odvojenim ulazom za prijem i dopremanje namirnica i otpremanje otpadaka (pristupni plato za vozila za transport hrane)

- Ulazni dio
- Prijem hrane sa vagon
- Otprem hrane
- Otpad
- Centralna kuhinja
- Garderobe sa sanitarijama za zaposlene - 2 prostorije
- Nutricionista
- Koridor

#### **E. Zona centralnog vešeraja**

**Centralni vešeraj** za potrebe 1500 djece. Projektom predvidjeti kompletnu tehnologiju vešeraja – mašine za pranje, sušenje, peglanje, u skladu sa zahtijevanim kapacitetom. Potrebno je predvidjeti prostor za odlaganje sredstava za pranje veša, kao i prostor za odlaganje istog. U okviru vešeraja predvidjeti garderobe za zaposlene, ostavu, kao i zaseban ulaz.

- Ulazni dio
- Prijem veša
- Otpremanje veša
- Ekonom
- Vešeraj
- Skladišna zona vešeraja

#### **F. Servisna zona**

- Hodnik
- Inventar
- Radionica
- Kotlarnica
- Rekviziti i oprema
- Sanitarije

U objektu predvidjeti sve neophodne vertikalne i horizontalne komunikacije, vjetrobran, garderobe, ostave, sanitarne čvorove za osoblje i upravu. Horizontalne komunikacije i sanitarni čvorovi moraju biti dimenzionisani u skladu sa kapacitetom prostora, uz obavezno prilagođavanje svih sadržaja licima sa posebnim potrebama u skladu sa važećom zakonskom regulativom.

Sve sadržaje dimenzionisati u skladu sa Pravilnikom o bližim uslovima za osnivanje ustanova u oblasti obrazovanja i vaspitanja (Sl. RCG 40/06).

Objekat mora zadovoljavati uslove iz Pravilnika o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom Sl. CG 48/13 i 44/15.

Unutar objekta je neophodno predvidjeti tehničku prostoriju za smještaj opreme jake i slabe struje odgovarajuće površine.

Arhitektonski projekat uraditi prema usvojenom Konkursnom idejnom arhitektonskom rješenju, koje je sastavni dio ovog Projektnog zadatka, sa tekstualnim i grafičkim priložima. Obavezno dati grafičke prikaze sa rasporedom namještaja i opreme, sa specifikacijama i predmjerom radova za iste, kao i proračun energetske efikasnosti. Takođe, izraditi projekat tehnologije kuhinje sa detaljnom specifikacijom opreme.

Projektant se obavezuje da Glavnim projektom predvidi sve neophodne sadržaje i opremu, u cilju obezbjeđivanja potpune funkcionalnosti objekta. U projektu priložiti specifikaciju opreme i namještaja sa šemama, kao i predmjer radova koji se odnosi na nabavku i ugradnju opreme i namještaja objekta.



## **Dispozicija**

Pri projektovanju poštovati mogućnosti raspoložive lokacije. Nivelaciono postaviti objekat i prilagoditi ga terenu i saobraćajnom rješenju, u svemu prema smjernicama iz DUP-a. Prilikom arhitektonskog oblikovanja voditi računa da arhitektonski izraz odgovara lokaciji na kojoj se objekat nalazi.

## **Konstrukcija objekta**

Predvidjeti konstruktivni sistem koji će omogućiti fleksibilnu namjenu prostora i materijale trajne vrijednosti, koji odgovaraju standardima o fizičkoj zaštiti, higijenskim uslovima i racionalnom održavanju.

Konstrukciju objekta, nagib krova kao i tip krovnog pokrivača potrebno je uskladiti sa urbanističko-tehničkim uslovima i klimatskim uslovima date lokacije.

Fundiranje objekta uskladiti sa geomehaničkim izvještajem, statičkim uticajima i konstruktivnom koncepcijom.

## **Spoljna obrada i materijalizacija**

Spoljnu obradu predvidjeti od kvalitetnih materijala, postojanih na spoljne uticaje i lakih za održavanje. Oblikovanje fasade uskladiti sa funkcijom i karakterom objekta i pri tom voditi računa o ambijentalnom nasleđu ovog podneblja.

U procesu uspostavljanja održive potrošnje energije prioritet treba dati racionalnom planiranja potrošnje, tj. implementaciji mjera energetske efikasnosti u sve segmente energetskog sistema. Održiva gradnja uključuje:

- Upotrebu građevinskih materijala koji nisu štetni po životnu sredinu;
- Energetsku efikasnost zgrada;
- Upravljanje otpadom nastalim prilikom izgradnje;

Energetski i ekološki održivo graditeljstvo teži:

- Smanjenju gubitaka toplote iz objekta poboljšanjem toplotne zaštite spoljnih elemenata i povoljnim odnosom osnove i volumena zgrade;
- Povećanju toplotnih dobitaka u objektu povoljnom orijentacijom zgrade i korišćenjem sunčeve energije;
- Korišćenju obnovljivih izvora energije u zgradama.

Potrebno je:

- Analizirati lokaciju, orijentaciju i oblik objekta;
- Primjeniti visoki nivo toplotne izolacije kompletnog spoljnog omotača objekta i izbjegavati toplotne mostove;
- Iskoristiti toplotne dobitke od sunca i zaštititi se od pretjeranog osunčanja;
- Koristiti energetski efikasan system grijanja, hlađenja i ventilacije i kombinovati gas a obnovljivim izvorima energije.

## **Unutrašnja obrada i materijalizacija**

Za unutrašnju obradu predvidjeti savremene materijale primjerene namjenama pojedinih prostorija. Materijali treba da su postojani i laki za održavanje.

## **Izolacija**

Termičkom zaštitom objekta predvidjeti da objekat zadovolji tražene kriterijume za odgovarajuću klimatsku zonu. Hidroizolacija mora biti posebno obrađena u tehničkom opisu detaljima.

Za izradu svih vrsta izolacija (termo, hidro) predvidjeti materijale koji ispunjavaju uslove i standarde za određene vrste radova.

### **4.1.7 PROJEKAT KONSTRUKCIJE**

Projekat konstrukcije uraditi prema usvojenoj koncepciji, u skladu sa arhitektonskom organizacijom prostora i namjenom objekta. Konstruktivni sistem mora biti siguran, stabilan, racionalan, dimenzionisan na seizmičke uticaje u skladu sa važećim tehničkim propisima i standardima. Projekat uraditi sa proračunom konstrukcije za sve relevantne uticaje sa planovima oplata, detaljima armature, radioničkim crtežima elemenata konstrukcije, specifikacijom elemenata i materijala i svih detalja koji zbog specifičnosti zahtjevaju detaljnu razradu.

### **4.1.8 PROJEKAT ELEKTROINSTALACIJA JAKE STRUJE**

Elektrotehničkim projektom potrebno je projektovati unutrašnje elektroinstalacije i instalacije zaštite od atmosferskog pražnjenja – gromobranske instalacije.

Predmet projekta su takođe i infrastrukturni priključci na elektroenergetsku mrežu shodno UTU-ima, na katastarskim parcelama obuhvaćenim UTU-ima.

Projektom je potrebno obuhvatiti unutrašnje elektro instalacije i instalacije zaštite od atmosferskog pražnjenja – gromobransku instalaciju svih objekata u kompleksu.

Projektom obuhvatiti sljedeće:

#### **a) Napajanje objekta električnom energijom**

Shodno dobijenim urbanističko – tehničkim uslovima.

**Napomena: Nakon utvrđivanja podataka o jednovremenoj snazi i broju mjernih mjesta objekta, iste treba proslijediti Ministarstvu prosvjete, koje će preuzeti dalje aktivnosti u cilju izdavanja tehničkih uslova za izradu projektne dokumentacije od strane CEDIS-a.**

#### **b) Rezervno napajanje**

Kao rezervni izvor napajanja predvidjeti dizel električne agregate i to za:

- sisteme koji treba da rade u slučaju požara
- požarni sistemi (pumpe, ventilatori i svi drugi sistemi koji se odrede u protivpožarnom elaboratu), pumpe za vodu. Ostatak objekta nije neophodno osigurati agregatskim napajanjem, osim u slučaju ako projektant procijeni neophodnost napajanja pojedinih sistema ili tehničkih prostorija.

Radovi na priključenju objekta na NN mrežu su predmet ovog dijela projektne dokumentacije (trase, tipovi, provjera presjeka NN kablova sa svim pripadajućim radovima).

Kablovsko priključne ormare (KPO) smjestiti na fasadi objekta.

Glavnu razvodnu tablu smjestiti u posebnoj prostoriji u prizemju objekta. Broj ostalih tabli odrediti po slobodnom izboru, poštujući propise i preporuke.

### **c) Osvjetljenje i uređaji**

Za osvjetljenje koristiti što više led svjetiljki. Komandovanje rasvjetom u hodnicima i sličnim prostorima predvidjeti sa jednog ili nekoliko centralnih mjesta, u zavisnosti od funkcionalnosti prostora. Jačinu osvjetljaja usvojiti u zavisnosti od namjene prostorija.

U radnim sobama i kancelarijama predvidjeti dovoljan broj monofaznih utičnica. Utičnice u kancelarijskim i sličnim prostorijama predvidjeti na visini od 0.40m od kote gotovog poda. U učionicama i sl. prostorima predviđenim za boravak djece predvidjeti na visini od 1.50m. Sve priključnice treba da imaju zaštitni uložak kao dodatnu zaštitu od napona dodira.

Svako računarsko/radno mjesto mora da ima min 3x2M energetske priključnice i 2xRJ45.

U radnim sobama predvidjeti potreban broj rasvjetnih tijela. Svaka prostorija treba da ima min 2 stepena komandovanja.

U holovima i hodnicima predvidjeti izvjestan broj monofaznih šuko utičnica.

Za sve koncentracije instalacija slabe struje predvidjeti odgovarajući broj direktnih strujnih krugova. Instalaciju izvesti sa kablom sa finožičnim provodnicima i žilom za uzemljenje, kablove ostaviti slobodne u dužini od cca 2m, odgovarajućeg presjeka. Tehničke prostorije napojiti zasebnim napojnim kablovima sa pripadajućim razvodnim tablama.

U skladu sa Glavnim projektom termotehničkih instalacija predvidjeti odgovarajuću instalaciju.

Projektnu dokumentaciju usaglasiti sa fazom arhitekture, konstrukcije, termotehnike, dispozicije rasvjetnih tijela.

Potrebno je predvidjeti osvjetljenje u sklopu uređenja terena sa pristupnim saobraćajnicama i parking prostorima, toplocinčanim stubovima preporučene visine  $H=8\text{m}$  sa natrijum svjetlosnim izvorom i svjetiljkom u klasi min IK 08.

U saglasnosti sa projektom termotehničkih instalacija predvideti napajanje svih uređaja i regulacionih krugova. Napajanje termotehničkih instalacija izvesti sa distributivne mreže osim opreme čija funkcionalnost zahtijeva agregatsko napajanje u skladu sa PP elaboratom (sistemi za odimljavanje, splinkler pumpa, cirkulacione pumpe grijanja, itd.).

Usaglasiti sa dijelom projektne dokumentacije tehnologije kuhinje - tačne pozicije, visine i tip priključenja uređaja i opreme kuhinje, te kablovske vodove u dijelu slobodnog izvoda do priključenja unutar samog uređaja, sa zaštitom kablova na odgovarajući način, od mehaničkih i termičkih oštećenja.

Svu unutrašnju instalaciju predvidjeti sa odgovarajućim provodnicima u skladu sa važećim propisima iz ove oblasti sa žilom za uzemljenje.

Elektroenergetski razvod predvidjeti kablovima dimenzionisanim prema trajno dopuštenim strujama prema JUS N.B 2.752 sa provjerom zaštite od preopterećenja, prema JUS N.B 2.743.

Kod polaganja energetskih kablova i kablova slabe struje voditi računa da minimalno paralelno rastojanje između istih bude 50 cm, a ukrštanje predvidjeti pod pravim uglom.

U objektu predvidjeti i sigurnosnu rasvjetu: paničnu i evakuacionu sa sopstvenim izvorom napajanja (Aku-baterije), a u skladu sa protivpožarnim elaboratom.

#### **d) Gromobranska instalacija i uzemljenje**

Projektovati instalaciju uzemljenja i gromobransku instalaciju u skladu sa JUS IEC 1024-1. Rješenjem je neophodno obuhvatiti kompletan objekat, sa pripadajućim/neophodnim građevinsko – zanatskim radovima.

#### **e) Instalacija izjednačenja potencijala**

U svim mokrim čvorovima predvidjeti izjednačenje potencijala. Isto uraditi pomoću kutije za izjednačenje potencijala. Sve veće metalne mase u objektu je potrebno uzemljiti na odgovarajući način. Rezervoar za gorivo, ukoliko bude predviđen, sa pripadajućim instalacijama za potrebe grijanja prostora, je potrebno uzemljiti i dati odgovarajuće detalje vezivanja kao i ostale detalje uzemljivača oko rezervoara.

#### **f) Instalacije Automatike EMP**

Predvidjeti zasebnim segmentom projektne dokumentacije automatiku elektromotornog pogona i instalacija termotehnike (grijanje, sprinkler sistem i sl.). Predvidjeti odgovarajuće povezivanje sa sistemima slabe struje i ostalim sistemima predviđenim zakonskom regulativom. Prilikom izrade projektne dokumentacije je potrebno priložiti i odgovarajuće jednopolne i principijelne šeme, blok šeme, predmjer i predračun napojnih i signalnih kablova.

Shodno dobijenim uslovima definisati potrebu agregatskog postrojenja za potrebe sprinkler postrojenja.

### **4.1.9 ELEKTROINSTALACIJE SLABE STRUJE**

Projekat elektroinstalacija slabe struje uraditi u svemu u skladu sa Zakonom, propisima i standardima.

#### **a) Sistem za dojavu požara i protivprovalni sistem**

Projektovati sistem dojave požara kao savremen, centralizovan, adresibilan, modularan sistem. Sistem za dojavu požara treba da omogući blagovremenu detekciju pojave i mjesta nastanka požara i upozorenje prisutnih lica da je do njegove pojave došlo.

Centrala za dojavu požara treba da je smeštena u kontrolnoj sobi ili sl. prostoriji, gde će postojati stalno prisustvo dežurnog osoblja.

Automatske detektore požara predvidjeti u svim prostorijama u kojima postoji požarni rizik.

Duž svih komunikacija, hodnika i stepeništa predvidjeti postavljanje ručnih javljača požara.

Izvršiti povezivanje sa opremom sprinkler sistema.

Sistemi dojave požara direktno upravljaju (isključenje/uključenje) sistemima: klimatizacije, ventilacije, PP klapnama, protivpožarnim vratima, sprinklerom, automatskim obavještanjem (EVAC sistem) i sl.

Projektovati sistem za signalizaciju provala i mogućnost integracije sa sistemom video nadzora. Sistem se nadgleda iz sobe centralnog nadzora.

Tehnički zahtjevi koje treba da ispunjava sistem su: autonomija napajanja, sopstvena memorija i mogućnost naknadnog iščitavanja memorisanih podataka i sl.

Protivprovalnim sistemom objekta pokriti sve ulaze u objekat i sve potencijalne tačke na kojima je moguć neovlašćen ulazak u objekat.

Sve promjene se prikazuju na planovima na monitoru.

#### **b) Sistem SKS i telefonije**

Projektom predvidjeti telefonsku centralu sa odgovarajućim brojem pripadajućih telefona.

Predvidjeti instalaciju od izvodnog telefonskog ormara (GTO), odnosno glavnog razdjelnika telefonske mreže telekomunikacionim kablovima potrebnog kapaciteta.

Za radna mjesta predvidjeti strukturni kablovski sistem tako što će se za svako radno mjesto predvidjeti po 2 RJ-45 priključnice, osim na poziciji koju procijeni projektant (sekretarica i sl.) gdje se može postaviti po potrebi i više priključnica.

Horizontalni kablovski razvod u okviru strukturne mreže realizovati ekranizovanim četvoroparičnim kablovima tipa FTP 4x2x0,5mm cat6.

Broj i položaj sporednih koncentratora SKS-a uslovljen je topologijom mreže i činjenicom da maksimalna dužina priključnog mjesta u okviru SKS-a ne smije da pređe 90m.

Svako računarsko/radno mjesto mora da ima min 3x2M energetske priključnice i 2xRJ45. Rasporedom računarskih stolova definisana je i pozicija priljučne instalacije. Neophodno je u dijelu opremanja namještajem dati detalje priključenja računarske opreme.

#### **c) Sistem video nadzora**

Projektovati sistem koji treba da obezbjedi kontinualno praćenje prilaza objektu kao i nadzor ulaznih prostora i osnovnih komunikacija u objektu.

Video nadzor u objektu ostvariti uz pomoć savremenih IP fiksnih kolor kamera kvalitetnih tehničkih mogućnosti, napajanih preko PoE switcheva (unutrašnje kamere) odnosno preko zasebnog energetskog kabla za spoljne kamere za koje je potrebno predvidjeti kućišta sa grijačima itd. u skladu sa meteo uslovima na ovom prostoru.

Kamere za spoljnu montažu treba da budu fiksne ili »Speed Dome« kolor kamere u IP izvedbi u odgovarajućim kućištima za spoljnu montažu.

Kamere treba da pokrivaju sva ostala mjesta za koja se procijeni da je potrebno.

U prostoriji kontrolne sobe ili službenoj prostoriji, predvidjeti video pult sa odgovarajućim brojem 24" PRO monitora 7/24.

Video pult treba da omogući neprekidan nadzor nad svim kamerama u sistemu, neprekidno snimanje (odgovarajući kapacitet diska 2 x 1TB) kao i mogućnost trenutne ili nakanadne analize događaja.

NAPOMENA: Za sistem video nadzora predvidjeti zasebnu ethernet mrežu (odvojiti switcheve video nadzora od switcheva LAN mreže).

#### **d) Sistem ozvučenja**

Sistem treba da omogućiti emitovanje radio difuznog programa i emitovanje lokalnog programa sa CD-a ili Tunera. Pored ovih funkcija sistem ozvučenja treba da omogućiti emitovanje raznih saopštenja (preko mikrofonske stanice) kao i emitovanje poruka u slučaju pojave požara (kao i postupaka koje je potrebno u tim situacijama preduzeti).

Centralnu stanicu ozvučenja postaviti u prostoriji kontrolne sobe (head of security).

Centralna stanica za ozvučenje treba da sadrži odgovarajući broj pojačivača, izvore zvuka (AM/FM tjuner, CD plejera) i pozivni mikrofonski pult.

Sistemom ozvučenja pokriti sve komunikacije, holove, hodnike, kuhinju, i sl, kao i eventualno sve važnije prostorije koje projektant procijeni.

#### **e) Električne priključnice i napajanje tehnoloških potrošača**

Broj, raspored i snagu el. utičnica i fiksnih priključaka projektovati u skladu sa zahtjevima tehnološkog projekta i projekta enterijera.

Tehnološke cjeline opremiti sopstvenim razvodnim ormanima.

Projektovati instalaciju elektromotornog pogona koja obuhvata instalaciju za napajanje, upravljanje i automatski rad sistema definisanih projektom termotehničkih instalacija, kao i instalacija vodovoda i kanalizacije u skladu sa važećim propisima.

### **4.1.10 PROJEKAT MAŠINSKIH INSTALACIJA**

#### **a) Termotehničke instalacije**

Glavni projekat termotehničkih instalacija izraditi na osnovu arhitektonsko-građevinskog projekta i programskog sadržaja opštih i pojedinih prostorija. Izrada projekta treba da bude u skladu sa važećim Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata i drugim zakonima i podzakonskim aktima koji regulišu uslove rada predškolskih ustanova. Projekat treba da sadrži rješenja koja su maksimalno energetske efikasna, ekološki prilagođena shodno nacionalnoj strategiji razvoja energetske efikasnosti i održivosti. U skladu sa pravilima struke, projektovati sistem koji će obezbjeđivati ekonomičnu potrošnju energije, pouzdan rad i minimalne eksploatacione troškove a pri tome optimizovati investiciju.

Za ulazne parametre uzeti spoljne parametre temperature za zonu Ulcinja. Unutrašnje temperature uzeti iz preporuka za pojedine prostorije u ljetnjem, odnosno zimskom režimu rada.

Za energetske izvor uzeti najekonomičniji i energetske najefikasniji sistem. Prilikom izrade projekta voditi se sljedećim uslovima i zahtjevima:

1. Kancelarije i radne sobe projektovati sa sistemom grijanja i hlađenja
2. Holove projektovati sa sistemom grijanja i izvršiti provjeru za hlađenje.
3. Centralnu kuhinju, vešeraj i mokre čvorove sa sistemom grijanja, hlađenja i ventilacijom.
4. Tehničke prostorije za smještaj opreme slabe struje treba da budu u nezavisno definisanom i termotehnički posebnom prostoru sa stalnom temperaturom obezbjeđenom Inverter klima jedinicom.
5. Sanitarnu toplu vodu obezbjeđiti iz toplovodnog sistema zimi, odnosno termosolarnog sistema i rekuperacije ljeti. Za rezervu predvidjeti termootporne grijače.

#### **b) Instalacije za gašenje požara - sprinkler instalacije**

Stabilan sistem za zaštitu od požara – sprinkler instalaciju – projektovati kao nezavisan sistem u odnosu na instalacije vodovoda i hidrantske mreže, sa priključkom na spoljnu vodovodnu mrežu, u skladu sa uslovima nadležnog preduzeća.

Sredstvo za gašenje požara je voda u raspršenom mlazu i mora da pokriva cjelokupnu površinu objekta u kojoj se može koristiti voda kao sredstvo za gašenje požara.

Posebno uzeti u obzir mogućnost zamrzavanja vode u cijevovodima.

Sprinkler instalacija se mora automatski aktivirati na pojavu povišene temperature od 68° C.

Projektom predvidjeti i mogućnost napajanja sprinklerske instalacije vodom iz vatrogasnog vozila preko priključaka za vatrogasna vozila na fasadi objekta.

Proračun i dimenzionisanje instalacije izvršiti prema važećim propisima i standardima.

Sprinkler instalacija treba da je povezana sa sistemima jake struje, slabe struje i automatike. Shodno dobijenim uslovima definisati potrebu agregatskog postrojenja za potrebe sprinkler postrojenja.

#### **4.1.11 VODOVOD I KANALIZACIJA**

Projektnim rješenjima treba obezbijediti uredno snabdijevanje objekta sanitarnom vodom i na adekvatan način riješiti odvođenje otpadnih voda, a sve u skladu sa tehničkim uslovima priključenja na gradski vodovod i kanalizaciju izdatim, od strane nadležnog javnog preduzeća.

Uraditi potrebne planove i nacрте za instalacije vodovoda i kanalizacije.

Izvršiti potrebne proračune, izbor materijala i dimenzionisanje za vodovodnu i kanalizacionu mrežu.

Protivpožarnu zaštitu objekta riješiti raspoređivanjem dovoljnog broja unutrašnjih hidranata, a u skladu sa važećim pravilima i normama.

Za mjerenje utrošene vode u objektu predvidjeti vodomjere odgovarajućeg profila, na lako dostupnom mjestu.

U objektu predvidjeti sanitarne uređaje standardnog kvaliteta, a u skladu sa arhitektonskim rješenjem.

U objektu predvidjeti:

- vodovodnu mrežu hladne vode
- vodovodnu mrežu tople i cirkulacione vode,
- vodovodnu mrežu za sanitarne potrebe
- hidrantsku mrežu,
- mrežu fekalne kanalizacije,

Mreža atmosferske kanalizacije je predmet projekta uređenja terena.

Projekat uraditi na osnovu Glavnog arhitektonsko građevinskog projekta, projektnog zadatka, uslova priključenja izdatih od nadležnih preduzeća, Pravilnika o zaštiti od požara, projekta protivpožarne zaštite i važećih standarda i normativa za ovu vrstu instalacija.

#### **Vodovodna i hidrantska mreža**

Vodovodnu mrežu projektovati od vodovodnih cijevi i fazonskih komada od materijala koji zadovoljavaju tehničke propise za instalacije ovoga tipa, sa dovoljnim brojem ventila za lako održavanje sistema. Instalacije obezbijediti od pojave kondenza (hladna voda) i gubitka toplote (topla voda).

Nosilac toplote za pripremu tople vode će biti određen u okviru termotehničkih instalacija, a kao rezervni izvor energije predvidjeti električne grijače. U okviru sistema tople vode predvidjeti mrežu cirkulacije sa cirkulacionim pumpama.

Hidrantsku mrežu i fazonske komade projektovati od materijala koji zadovoljavaju tehničke propise sa obaveznim zadovoljavanjem protivpožarnih zahtjeva, kao i sa dovoljnim brojem hidranata za lako gašenje objekta. Uz hidrantsku mrežu projektovati suve prenosne aparate za gašenje požara. Broj hidranata u jednovremenom radu usvojiti prema protivpožarnom elaboratu i važećim protivpožarnim normama.

### **Fekalna kanalizacija**

Mrežu fekalne kanalizacije projektovati od niskošumnih PVC kanalizacionih cijevi i fazonskih komada. Cijevi moraju da potiču od renomiranih proizvođača, sa provjerenim kvalitetom i odgovarajućim koeficijentima prenosa buke, odnosno šuma. Na mreži predvidjeti dovoljan broj revizija i dostup tim revizijama zbog lakog održavanja sistema. Na vrhovima vertikala predvidjeti ventilacije sa ventilacionim glavama. Bliske vertikale objediniti u zajedničke ventilacije.

### **Sanitarna oprema**

Broj i raspored sanitarnih uređaja predvidjeti u skladu sa arhitektonsko-građevinskim projektom i važećim propisima. Sanitarna oprema i pribor treba da bude prve klase, boje i oblika prema zahtevima enterijera, prilagođena uzrastu djece.

Za sve radove dati detaljan opis i predmjer radova.

#### **4.1.12 UREĐENJE TERENA SA PROJEKTIMA INFRASTRUKTURNIH PRIKLJUČAKA I PROJEKTOM PEJZAŽNE ARHITEKTURE**

Kroz uređenje terena potrebno je predvidjeti optimalno rješenje slobodnog prostora urbanističke parcele pri čemu treba obezbijediti pristupne staze, platoe oko objekta, igrališta, uređenje zelenih površina, pješačke i kolske prilaze objektu, pristupne puteve za vatrogasna vozila.

Projektovane komunikacije moraju biti funkcionalne i omogućiti nesmetano kretanje pješaka i lica sa posebnim potrebama.

Projektom obezbijediti normalno funkcionisanje saobraćaja oko objekta, interne saobraćajnice, priključenje na planiranu i postojeću uličnu mrežu, kao i parking prostor kapaciteta u skladu sa potrebama korisnika i posjetilaca, a sve u skladu sa funkcijom planiranog objekata i urbanističko tehničkim uslovima.

Projekti infrastrukturnih priključaka, sa mrežom kišne kanalizacije, takođe su predmet projekta uređenja terena. Mrežu kišne kanalizacije projektovati korišćenjem zvaničnih podataka o količini padavina za predmetno područje.



Spoljni mobilijar prilagoditi funkciji objekta. Primjenjivati kvalitetne materijale, adekvatne klimi i tradiciji područja, pogodne za održavanje.

U skladu sa funkcijom i namjenom objekta, kroz projekat uređenja terena predvidjeti i odgovarajuću hortikulturu, zelene površine, koje bi doprinijele estetskom i vizuelnom kvalitetu životne sredine na lokaciji, poboljšanju mikroklimata, smanjenju buke i aerozagađenja i koje bi istakle i uokvirile novoplanirani objekat. Planirano stanje uređenja zelenih površina treba uskladiti sa uslovima sredine, planiranom namjenom i propisanim normativima.

## **5. SPECIFIČNI ZAHTEVI**

### **5.1 PREPORUKE ZA PROJEKTOVANJE**

Zbog specifičnosti objekta, glavni projekat je potrebno izraditi poštujući Idjeno rješenje na koje je glavni državni arhitekta dao saglasnost, a koji predstavlja sastavni dio ovog Projektnog zadatka. Organizacija prostorno – funkcionalnih cjelina objekta treba da ima visoke operativne kvalitete koji će osigurati nesmetano funkcionisanje objekta.

### **5.2 SADRŽAJ PROJEKTNE DOKUMENTACIJE**

Projektant se obavezuje da uradi tehničku dokumentaciju u kojoj će definisati: položaj i kapacitet objekta, prostorno oblikovanje, izbor konstruktivnog sistema, dimenzionisanje konstruktivnih elemenata, izbor građevinskih materijala i opreme, vrijednost građevinskih, zanatskih, instalaterskih i drugih radova, tehnička rješenja priključaka objekta na odgovarajuću saobraćajnu, instalacionu i drugu infrastrukturu, kao i druge proračune potreben za prikaz svih detalja svih neophodnih za građenje objekta, uređenje obodnih površina i uslove za održavanje objekta.

Takođe, Projektant se obavezuje da Glavni projekat izradi na osnovu usvojenog konkursnog rješenja usaglašenog sa Naručiocem i korisnikom, ovog Projektnog zadatka i smjernica za projektovanje predškolskih objekata dostavljenih od Razvojne Banke Savjeta Evrope – CEB i u skladu sa važećim Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata, Pravilnikom o načinu obrade površina i zapremine objekata, Pravilnikom o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekta, kao i drugim standardima i pravilnicima za ovu vrstu usluga.

Sastavni dio tehničke dokumentacije su:

- Projekat arhitekture
- Projekat konstrukcije
- Projekat vodovoda i kanalizacije
- Projekat mašinskih i termotehničkih instalacija sa projektom stabilne instalacije za gašenje požara
- Projekat elektroinstalacija jake struje
- Projekat elektroinstalacija slabe struje
- Projekat saobraćaja
- Projekat uređenja terena sa projektima infrastrukturnih priključaka, kao i projektom pejzažne arhitekture i hortikulturom
- Projekat organizacije i tehnologije građenja

- Sinhron plan spoljnih i unutrašnjih instalacija, sa obaveznim karakterističnim presjecima instalacija
- Knjiga koja će sadržati predmjere radova sa svim pozicijama i uslovima izvođenja za sve faze radova

Takođe, pri izradi tehničke dokumentacije potrebno je uraditi sledeće elaborate:

- Elaborat o rezultatima detaljnih geotehničkim istraživanja terena
- Elaborat energetske efikasnosti
- Elaborat zaštite od požara
- Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu (dvojezično, na crnogorskom i engleskom jeziku)
- Elaborat zaštite na radu (u fazi izgradnje i eksploatacije)

**Napomena: Projektant je dužan da predmjere radova, za svaku fazu radova, izradi sa tačnošću  $\pm 5\%$ , sa obaveznim dokaznicama mjera za svaku poziciju.**

### 5.3 USLOVI OBRADE GLAVNOG PROJEKTA

Tehničku dokumentaciju uraditi u elektronskoj formi i potpisati kvalifikovanim sertifikatom za kvalifikovani elektronski potpis, a u svemu saglasno sa Pravilnikom o načinu izrade, razmjeri i bližoj sadržini tehničke dokumentacije.

Projektant je dužan da predmjere radova za svaku fazu radova izradi sa tačnošću  $\pm 5\%$ , sa obaveznim dokaznicama i da iste objedini u knjigu koja će sadržati predmjere radova sa svim pozicijama i uslove izvođenja za sve faze radova.

Predmjer radova mora biti usklađen sa formularima iz zakona o javnim nabavkama i to kako je navedeno:

Opis predmeta nabavke	Bitne karakteristike predmeta nabavke	Količina	Jedinica mjere

Tehnička dokumentacija izrađena u papirnoj formi, uvezuje se u potreban broj numerisanih knjiga, numerisanih stranica, složenih u format A4 (21×29,7cm). Knjige, u tvrdom povezu, moraju biti povezane jemstvenikom koji se pečatira, kako bi se zamjena sastavnih djelova knjiga bila onemogućena.

Ovjera dokumentacije se vrši na sljedeći način:

- Svaki dio tehničke dokumentacije ovjerava se štambiljem na kojem je upisan broj, datum i potpis odgovornog lica privrednog društva, pravnog lica, odnosno preduzetnika koji je izradio tehničku dokumentaciju odnosno njen dio.
- Tehnička dokumenacija izrađena u elektronskoj formi mora biti identična dokumentaciji izrađenoj u papirnoj formi.
- Cjelokupna grafička i numerička dokumentacija mora biti obrađena u boji i u digitalnoj formi kompatibilnoj sa programima Auto Cad i MSoffice(DWG, xcls).

Kompletan Glavni projekat upakovati u format A4. Izvršilac se obavezuje da preda Naručiocu 3 (tri) primjerka projektne dokumentacije u analognom obliku i 8 (osam) u digitalnom obliku, od čega je 7 (sedam) digitalnih verzija zaštićeno, dok je jedna namijenjena potrebama Naručioca i obavezno sadrži: objedinjeni predmjer i predračun radova za sve faze (1 fajl) u »excel« dokumentu (font »Arial«, veličina slova 12) i grafičke priloge u »AutoCad« dokumentu, uključujući i 3D prikaz objekta.

Digitalni oblik dokumentacije mora da sadrži sve grafičke i tekstualne priloge koji moraju da odgovaraju priložima dokumentacije predate u analognoj formi.

Predmjer radova u digitalnoj formi usaglasiti sa Zakonom o javnim nabavkama („Sl. list CG“, br. 742/19).

#### **5.4 TEHNIČKI USLOVI ZA IZVOĐENJE RADOVA**

U tehničkim opisima predvidjeti obaveze budućeg Izvođača radova. Izvođač se obavezuje na izvođenje svih pozicija radova predviđenih revidovanom projektnom dokumentaciju, kao i bez posebnih napomena, svih pratećih radova i materijala neophodnih za gotovost pozicija, kako bi se obezbijedila funkcionalnost i trajnost.

Predviđena izgradnja mora biti u skladu sa savremenim tehnološkim postupcima i metodama građenja, a elementi saobraćaja u funkciji bezbjednosti saobraćaja, udobnosti vožnje i zaštite životne sredine, kojoj se mora posvetiti posebna pažnja, kako za vrijeme građenja, tako i za vrijeme eksploatacije.

#### **5.5 ROK ZAVRŠETKA GLAVNOG PROJEKTA**

Rok za završetak glavnog projekta je 120 dana od dana potpisivanja Ugovora o konsultantskim uslugama. Projektant se obavezuje da će u slučaju negativnog izvještaja revidenta i nakon određenog roka doraditi projekat.

### **6. SASTAVNI DIO PROJEKTOG ZADATKA**

- Urbanističko – tehnički uslovi br. 084-1323/12 od 07.09.2021. godine
- Prvorangirano konkursno rješenje objekta i Konkursni zadatak
- Smjernice za projektovanje predškolskih objekata dostavljenih od Banke za razvoj Savjeta Evrope – CEB
- Pravilnik o bližim uslovima za osnivanje ustanova u oblasti obrazovanja i vaspitanja (Sl. list RCG br. 40/06)

### **7. PRAVNA REGULATIVA I ZAVRŠNE ODREDBE**

Prilikom izrade glavnog projekta Projektant mora poštovati sljedeće propise:

- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata (SL. list CG br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19 i 82/20)
- Pravilnikom o bližim uslovima za osnivanje ustanova u oblasti obrazovanja i vaspitanja (Sl. RCG 40/06).
- Pravilnik o načinu obrade površina i zapremine objekata (SL. list CG br. 47/13)
- Pravilnik o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekta (SL. list CG br. 44/18)

- Pravilnik o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom (SL. list CG br. 48/1 i 44/15)
- Zakon o efikasnom korišćenju energije (SL. list CG br. 57/14, 03/15, 25/19)
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zvučnu zaštitu od zgrade od buke (SL. list CG br. 60/18)
- Zakon o geološkim istraživanjima (SL. list CG br. 28/93, 27/94, 42/94, 26/07)
- Eurokodovi u građevinarstvu (EN 0; EN 1991-1-1; EN 1991-1-3; EN 1992-1-1; NE 1998-1, EN 1998-2; EN 7)

Tokom rada, projektant je dužan sarađivati sa Naručiocem i redovno ga izvještavati o napredovanju radova na projektu, o predviđenim tehničkim rješenjima.

Takođe, projektant je dužan da, u toku izrade, projektnu dokumentaciju stavlja na uvid naručiocu, ukoliko se to od njega zatraži.

Projektant je dužan, da nakon formiranja Komisije za kontrolu tehničke dokumentacije, u roku koji odredi Komisija, ukloni sve eventualne nedostatke, kako bi se od strane Komisije za kontrolu tehničke dokumentacije dobilo pozitivno mišljenje.

**MINISTAR**

**Mr. Miomir VOJINOVIĆ**



*[Handwritten signature in blue ink]*