

# KONKURSNI ZADATAK ZA IZRADU IDEJNO ARHITEKTONSKOG RJEŠENJA ZA REHABILITACIJU OBJEKTA ŠKOLE I IZGRADNJU SALE ZA FIZIČKO VASPITANJE JU OŠ LOVČENSKI PARTIZANSKI ODRED NA CETINJU

## 1. Uvod

Objekat OŠ Lovčenski partizanski odred je izgrađen 2004 godine prema tehničkoj dokumentaciji urađenoj od strane Republičkog zavoda za urbanizam i projektovanje.

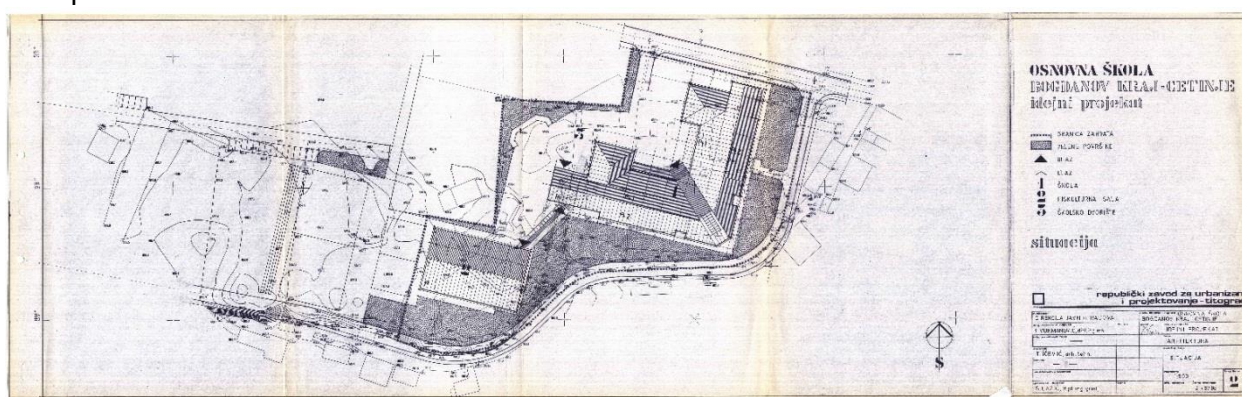
Tehničkom dokumentacijom je bila predviđena fazna realizacija školskog objekta:

I faza

- Školski objekat,
- Fiskulturna sala,
- Školsko dvorište i parking za zaposlene,

II faza

- Sportski tereni za rukomet i košarku.



Slika 1: Situacija - izvod iz Idejnog projekta (RZUP, 1999)

Od planiranih funkcionalnih cjelina izveden je samo školski objekat.

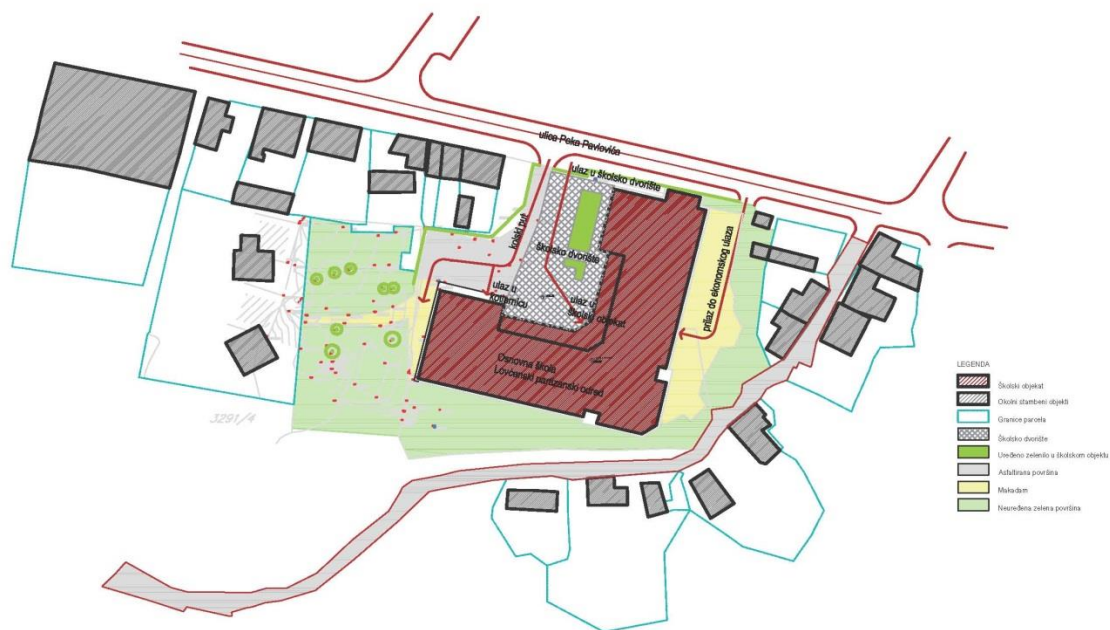
## 2. Planski okvir

Planski okvir za izradu konkursnog rješenja dat je u Izmjenama i dopunama Detaljnog urbanističkog plana Bogdanov kraj - zona C ("Urbanprojekt", Čačak, 2013.), kojim je na lokaciji školskog objekta definisana urbanistička parcela 479, površine 7.657 m<sup>2</sup>, i namjene "Školstvo i socijalna zaštita".

## 3. Lokacija

Školskom objektu se prilazi iz ulice Peka Pavlovića. Glavni ulaz u školski objekat i ulaz u kotlarnicu su izvedeni sa sjeverne (prednje) strane objekta, i do njih se prilazi preko betoniranog platoa, koji je ujedno i školsko dvorište. Ekonomski ulaz za potrebe školske kuhinje je sa južne (zadnje) strane objekta.

Prostor oko objekta nije uređen niti ograđen, a pored školskog dvorišta prolazi interna saobraćajnica, kojom do svojih objekata prilaze stanovnici objekata izgrađenih u neposrednoj blizini školskog objekta. Saobraćajni prilaz do ekonomskog ulaza sa zadnje strane objekta nije izveden, već dostavna vozila prolaze preko neuređene površine nasute šljunkom.



Slika 2: Situacija – postojeće stanje

#### 4. Postojeće stanje

Spratnost školskog objekta je P+2. Ukupna bruto građevinska površina školskog objekta iznosi 5.463,26 m<sup>2</sup>, dok neto površina objekta iznosi 4.778,63 m<sup>2</sup>.

Do prizemlja objekta se dolazi preko natkrivenog trijema, i kroz vjetrobran ulazi u višenamjenski hol. Višenamjenski hol zauzima centralno mjesto u organizaciji prostora. Od hola se pružaju dva trakta sa učionicama i kabinetima za učenike i nastavnike. Uz centralni hol su izvedena dva stepeništa, dok je treće stepenište izvedeno na kraju južnog trakta. Središnji dio hola na I i II spratu je vazdušni prostor sa galerijom, koja je osvijetljena zastakljenom lanternom na krovu.

Učionice i kabineti u prizemlju i na I spratu su organizovane uz komunikacije dvostrano, dok su na II spratu organizovane jednostrano.

Sanitarni blokovi za učenike u prizemlju, kao i na gornjim etažama, nalaze se na kraju učioničkih traktova.

S obzirom da fiskulturna sala nije izvedena, nastava fizičkog vaspitanja se obavlja u adaptiranim kabinetima u prizemlju školskog objekta.

Škola prema podacima trenutnog stanja ukupno ima 25 odjeljenja u devet razreda. Od ukupnog broja, drugi i sedmi razred imaju po dva odjeljenja, dok ostali imaju po tri. Jutarnji prihvati i produženi boravak koristi minimalno 20 učenika svakog dana i postojeća učionica površinom ne zadovoljava stvarne potrebe. Školu trenutno pohađa i jedan učenik u invalidskim kolicima kome trenutno nije omogućeno korišćenje svih potrebnih sadržaja, jer objekat posjeduje samo pristupnu rampu.

## 5. Predmet konkursa

Predmet konkursa je izrada idejnog arhitektonskog rješenja za rehabilitaciju objekta škole i izgradnju sale za fizičko vaspitanje JU OŠ Lovčenski partizanski odred na Cetinju, u cilju ostvarivanja jedinstvenog, uređenog i funkcionalnog prostora.

Idejnim arhitektonskim rješenjem treba definisati koncept adekvatne inovirane organizacije prostora, kojim se obuhvataju sljedeće programske cjeline i ciljevi:

- rehabilitacija objekta osnovne škole;
- izgradnja sale za fizičko vaspitanje;
- funkcionalno (i fizičko) povezivanje objekata škole i sale
- uređenje školskog dvorišta;

Salu za fizičko vaspitanje i uređenje okolnog terena projektovati tako da doprinesu očuvanju ambijenta i formiranju skladne ambijentalne slike ovog dijela grada.

## 6. Program

Aktivnosti i sadržaje u objektima Osnovne škole planirati za kapacitet 600 učenika, i rad u jednoj smjeni.

### REHABILITACIJA ŠKOLSKOG OBJEKTA

Rehabilitacija objekta škole je postala sastavni dio konkursnog zadatka nakon pažljivog sagledavanja stanja postojećeg objekta, te uvažavanja brojnih zahtjeva upućenih Prijestonici Cetinje od uprave Škole gdje su predloženi problemi u korišćenju nastali neadekvatnim održavanjem i nekvalitetnim izvođenjem radova kao i zbog brojnih završnih radova koji nikada nisu izvedeni, naročito na fasadi objekta.

Sagledavanjem cjelokupnog stanja usvojen je zaključak da bi radovi na dogradnji, u smislu izgradnje fiskulturne sale, zahtijevali i osvrt na kompletan objekat, koji je funkcionalno kvalitetno riješen i posjeduje veliki prostorni kapacitet, i tako se postigla cjelina u oblikovanju i materijalizaciji.

Naime, time će se u skladu sa važećim Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata, škola rehabilitovati ne samo u estetskom smislu već u smislu primjene važećih propisa koji definišu energetska efikasnost, pristup osobama sa invaliditetom, protivpožarnu zaštitu, propisa za projektovanje zgrada u oblasti obrazovanja i vaspitanja čime bi se postigao adekvatan standard za ovu vrstu objekata.

Rehabilitaciju školskog objekta planirati u postojećim gabaritima. U okviru (rehabilitacije) objekta organizovati sljedeće sadržaje i prostore:

#### PROSTOR ZA NASTAVU

##### 1. Prostor za nastavu prvog ciklusa

- |   |     |
|---|-----|
| - matične učionice za učenike I, II i III razreda (P min 60m <sup>2</sup> )   | x 8 |
| - zajednički prostor za matičnu učionicu I razreda ( P min 20m <sup>2</sup> ) | x1  |
| - kabinet za individualni rad i nastavna sredstva (P min 20m <sup>2</sup> )   | x1  |

##### 2. Prostor za nastavu drugog ciklusa

- |   |     |
|---|-----|
| - matične učionice za učenike IV, V razreda (P min 60m <sup>2</sup> ) | x 6 |
|---|-----|

- 3. Prostor za nastavu trećeg ciklusa – VII, VIII i IX razred**
- predmetna učionica za maternji jezik i književnost (P min 60m<sup>2</sup>) x 1
  - predmetna učionica za strani jezik (P min 60m<sup>2</sup>) x 1
  - predmetna učionica za matematiku (P min 60m<sup>2</sup>) x 1
  - predmetna učionica za društvene nauke (P min 60m<sup>2</sup>):
    - istorija x 1
    - geografija x 1
    - priroda i društvo x 1

**4. Specijalizovane učionice**

- predmetna učionica za prirodne nauke (P min 80m<sup>2</sup>) sa kabinetom (P min 20m<sup>2</sup>):
  - biologija x 1
  - hemija x 1
  - fizika x 1
- predmetna učionica za likovnu kulturu (P min 80m<sup>2</sup>) sa kabinetom (P min 20m<sup>2</sup>) x 1
- predmetna učionica za muzičku kulturu (P min 60m<sup>2</sup>) sa kabinetom (P min 20m<sup>2</sup>) x 1
- predmetna učionica za informatiku sa tehnikom (P min 60m<sup>2</sup>) sa kabinetom (P min 20m<sup>2</sup>) x 1
- izborni predmet (P min 40m<sup>2</sup>) x 2

**ZAJEDNIČKE PROSTORIJE**

- 1. Prostor za produženi boravak**
- 2. Biblioteka**
- 3. Višenamjenski prostor za učenike**

**OSTALI PROSTORI**

- 1. Prostorije za upravu i sekretarijat škole**
  - zbornica
  - uprava i sekretarijat
  - stručne službe (P min 10m<sup>2</sup> po izvršiocu) - pedagog
- 2. Prostor za zdravstvenu zaštitu**
  - zubna ambulanta (P min 30m<sup>2</sup>)
- 3. Ekonomske prostorije**
  - kuhinja
  - prostorije za osoblje
  - ekonomat
  - priručna radionica
  - ostava inventara, arhive i sredstava za čišćenje
  - kotlarnica

## **SALA ZA FIZIČKO VASPITANJE**

Salu za fizičko vaspitanje planirati na slobodnom dijelu urbanističke parcele. Idejnim rješenjem obezbijediti toplu vezu između školskog objekta i sale za fizičko vaspitanje.

U okviru sale predvidjeti sljedeće sadržaje i prostore:

**1. Prostor za vježbe:**

- sala dimenzija min 26m x 15m x 7m, i
- sala površine 60 - 70m<sup>2</sup>

**2. Prostor za nastavna sredstva (P min 30m<sup>2</sup>)**

**3. Kabinet za nastavnika, koji se sastoji od radnog i sanitarnog prostora**

**4. Sanitarni blok**

**Sve sadržaje dimenzionisati u skladu sa Pravilnikom o bližim uslovima za osnivanje ustanova u oblasti obrazovanja i vaspitanja.**

Ukoliko prostorne karakteristike lokacije ne omogućavaju organizovanje svih potrebnih sadržaja u objektu sale za fizičko vaspitanje, razmotriti mogućnost korišćenja dijela prostora školskog objekta, koji se graniči sa planiranom salom.

U slučaju odstupanja od Pravilnika o bližim uslovima za osnivanje ustanova u oblasti obrazovanja i vaspitanja potrebno je obrazložiti dato rješenje i navesti obim odstupanja.

### **Aspekti konstruktivnog sistema**

U okviru idejnog rješenja sale za fizičko vaspitanje, dati predlog rješenja konstruktivnog sistema, u skladu sa nivoom detaljnosti idejnog rješenja, uz odgovarajući grafički prikaz i tehnički opis. Izborom primarnog konstruktivnog sistema i tehnologije građenja treba na što ekonomičniji i tehnološki napredniji način odgovoriti potrebama naknadne realizacije objekta školske sale za fizičko vaspitanje.

### **Aspekti energetske efikasnosti**

- Arhitektonski aspekti energetske efikasnosti

U okviru arhitektonskih aspekata vezanih za energetska efikasnost, potrebno je posebnu pažnju posvetiti strukturnim karakteristikama omotača zgrade, u odnosu na orijentaciju, što se naročito odnosi na sljedeće parametre:

- toplotnu izolaciju omotača zgrade (fasade, krova i ukopanih elemenata omotača) u skladu sa evropskim standardima;
- karakteristike zastakljenih djelova omotača - prozorskih konstrukcija, staklenih stijena u skladu sa aktuelnim tehnološkim rješenjima, pri čemu posebnu pažnju treba posvetiti arhitektonskim elementima za kontrolu dnevnog osvjetljava i kontrolu zagrijavanja prostora usljed sunčevog zračenja;

U cilju verifikacije i afirmacije aktuelnih principa projektovanja, prikazati karakteristične detalje presjeka sa opisima, obrađene na principskom nivou, uz iskazivanje približnih vrijednosti koeficijenta prolaza toplote za sve elemente omotača, kao i specifičnih karakteristika zastakljenih djelova omotača.

Konsultovati važeću regulativu za oblast energetske efikasnosti zgrada, u prvom redu Pravilnik o minimalnim zahtjevima energetske efikasnosti zgrada ("Službeni list Crne Gore, broj 23/2013" od 27.5.2013. god.)

- Aspekti rekonstrukcije sistema grijanja u odnosu na energetske efikasnost

U okviru idejnog rješenja rekonstrukcije sistema grijanja, a u kontekstu integrisanog projektovanja instalacija, preporučuje se razmatranje inoviranog rješenja u pogledu izbora energenta i sistema grijanja, zasnovano na uvažavanju klimatskih uslova lokacije i potreba korisnika, proisteklih iz namjene objekta. Takođe treba ispitati mogućnost isključivanja potrebe za „rashladnom“ energijom, uzimajući u obzir predviđeno poboljšanje „pasivnih aspekata“ energetske efikasnosti školskog objekta, imajući u vidu karakteristike lokalne klime i režim korišćenja prostora tokom godine.

### **Materijalizacija**

Konkursnim projektnim rješenjem potrebno je dati i predloge rješenja relevantnih pitanja materijalizacije objekta školskog kompleksa koji se, u prvom redu, odnose na završnu obradu fasadnih i krovnih površina. Predlozi materijalizacije uključuju tehnički opis sa relevantnim tehnološkim elementima, u skladu sa nivoom zahtjeva idejnog rješenja, koji ujedno treba da predstavlja i podršku projektovanim likovnim aspektima konkursnog arhitektonskog rješenja.

### **Uređenje školskog dvorišta**

Idejnim rješenjem predvidjeti ograđivanje i uređenje urbanističke parcele. Objekat mora imati kolski pristup sa parkingom za zaposlene, ekonomski pristup i pristup kotlarnici. Kroz uređenje terena predvidjeti optimalno rješenje slobodnog prostora, uz obezbjeđenje pristupnih staza, platoa, igrališta i uređenih zelenih površina.

### **Završne preporuke**

Objekat mora zadovoljavati uslove iz Pravilnika o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom.

Idejnim rješenjem dati smjernice i preporuke, kao i predloge rješenja na principskom nivou za:

- dispoziciju opreme u objektu;
- obradu i materijalizaciju unutrašnjosti objekta;
- oblikovanje i materijalizaciju fasade objekta;
- primjenu mjera energetske efikasnosti;
- rekonstrukciju sistema grijanja i mreže instalacija;
- obradu i materijalizaciju površina u školskom dvorištu sa dispozicijom spoljnog mobilijara i izborom sadnog materijala.

Ukoliko prostorne karakteristike školskog objekta dozvoljavaju, razmotriti mogućnost organizovanja prostora za vannastavne aktivnosti.