

**JAVNI KONKURS
ZA IZRADU IDEJNOG ARHITEKTONSKOG RJEŠENJA
ZA IZGRADNJU OBJEKTA OSNOVNE ŠKOLE U NASELJU TOLOŠI U PODGORICI**

PROJEKTNII ZADATAK

UVOD

Detaljnim urbanističkim planom „Tološi 2 – dio“ – Izmjene i dopune, u Podgorici, lokacija za izgradnju predmetnog objekta osnovne škole predviđena je u okviru bloka 8, na urbanističkoj parceli UP 268, dok je susjedna UP266, koja se takođe nalazi u okviru bloka 8, planirana kao lokacija za izgradnju sale za fizičko vaspitanje i terena za potrebe objekta osnovne škole na UP268. Moguće je predvidjeti povezivanje objekta osnovne škole na UP 268 i objekta sportske sale na UP266 „toplom vezom“. Plan takođe omogućava objedinjavanje parcela UP 266 i UP268, radi stvaranja boljih mogućnosti za kvalitetno arhitektonsko rješavanje kompleksa osnovne škole.

Blok 8 razmatranog DUP-a, koji pored UP 268 i UP 266, sačinjavaju i UP 267 i UP 265, lociran je uz ulicu SKOJ-a (sjeverozapadna strana) koja predstavlja saobraćajnicu primarne gradske mreže koja, inače, cjelokupni zahvat plana povezuje sa bulevarom Mihaila Lalića, odn. bulevarom Sv. Petra Cetinjskog, i dalje sa centrom grada, s jedne strane, a sa druge strane sa Marezom, odnosno Danilovgradom. Saobraćajni pristup budućem objektu osnovne škole treba rješavati iz obodnih saobraćajnica sekundarne ulične mreže, u skladu sa određenim konceptom dispozicije školskog kompleksa.

1. PREDMET PROJEKTOG ZADATKA I FAZNOST REALIZACIJE OBJEKTA

Predmet projektnog zadatka je utvrđivanje uslova, zahtjeva i kriterijuma za izradu idejnog arhitektonskog rješenja za izgradnju Osnovne škole u Tološima u Podgorici.

Idejno arhitektonsko rješenje potrebno je uraditi na osnovu i u skladu sa projektnim zadatkom i urbanističko-tehničkim uslovima, izdatim od strane Ministarstva odživog razvoja i turizma, broj 1055-1797/10, od 28.08.2017. godine i broj 1055-1535/8, od 12.07.2017.godine, Pravilnikom o bližim uslovima za osnivanje ustanova u oblasti obrazovanja i vaspitanja (Sl. list br. 40/06), i Studijom boniteta zelenog fonda sa pejzažnom taksacijom za UP 266 i UP 268, blok 8, u zahvatu DUP-a „Tološi 2 dio“ – Izmjene i dopune u Podgorici, kao i, generalno, u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata (Sl. list Crne Gore broj 064/17).

Na osnovu očekivanog rasta potreba, Ministarstvo prosvjete, kao investitor, namjerava da objekat osnovne škole u Tološima realizuje u dvije faze. Plan realizacije po fazama proistekao je iz analize urbanističkih parametara za UP 268 i UP 266. S obzirom da je na UP 268, na kojoj je predviđena izgradnja objekta osnovne škole max BGP 6442,18m², a na UP 266, na kojoj je predviđena izgradnja objekta sale za fizičko vaspitanje, max BGP 2244,84m², spajanjem ovih dviju parcela dolazi se do kumulativne max BGP od 8687,02m².

U odnosu na funkcionalne cjeline i sadržaje, faze realizacije planirane su kako slijedi:

- **I faza** obuhvata objekat škole, maksimalne površine oko 5500m² i objekat sale za fizičko vaspitanje, maksimalne površine oko 1400m²;
- **II faza** obuhvata proširenje objekta škole za raspoloživih 1784m², kroz dogradnju, ili nadgradnju do maksimalne spratnosti od P+2.

2. ELEMENTI ZA PROJEKTOVANJE: I i II FAZA

2.1. Funkcionalni aspekti

Školu treba projektovati kao savremen i funkcionalan objekat za 1200 učenika kojim se omogućava rad u dvije smjene.

U objektu škole su predviđene odgovarajuće funkcionalne cjeline i prostorni sadržaji, u skladu sa Pravilnikom o bližim uslovima za osnivanje ustanova u oblasti obrazovanja i vaspitanja (Sl. list br. 40/06): *B. Osnovna škola, član 69 – 135*. Ovim Pravilnikom su, između ostalog, u okviru školskih prostorija, prepoznate određene cjeline u funkcionalnom smislu, i to: prostorije za nastavu, zajedničke prostorije i ostali prostor.

Maksimalna spratnost objekta je P+2, sa maksimalnom ukupnom površinom objekata škole i sale za fizičko vaspitanje u I fazi od oko 6900m², odn. 8687,00m² uključujući i II fazu.

U dispozicionom smislu, funkcionalna rješenja u okviru raspoloživih urbanističkih parcela treba uskladiti sa uslovima kolskog i pješačkog pristupa, a posebno sa zahtjevima adekvatne orijentacije učionica. Pri rješavanju horizontalnog gabarita objekta potrebno je uzeti u obzir i rezultate Studije boniteta zelenog fonda.

Posebnu pažnju posvetiti pitanjima kako slijedi:

- fizičkoj strukturi i organizaciji prostora u okviru zadate namjene;
- dimenzionisanju prostora na nivou funkcionalnih cjelina i na nivou karakterističnih jedinica prostora u skladu sa predviđenim kapacitetima;
- rješavanju uređenja terena, slobodnih površina, sportskih igrališta, uređenju zelenih površina, pješačkih i kolskih prilaza objektu;
- ispunjavanju funkcionalnih zahtjeva, kao i racionalnosti i ekonomičnosti rješenja na nivou cjeline.

2.2. Faze realizacije i prezentacija projekta

Imajući u vidu opisane faze realizacije, potrebno je dati odgovarajuća odvojena projektna rješenja, i to posebno za I fazu kao funkcionalnu i fizičku cjelinu, a posebno za II fazu, kao proširenu, ali takođe funkcionalno i fizički zaokruženu cjelinu školskog kompleksa – objekta škole i objekta sale za fizičko vaspitanje.

Shodno navedenom, obje verzije školskog kompleksa treba predstaviti na adekvatan način, što znači kao dva arhitektonska rješenja, pri čemu posebnu pažnju treba obratiti na potrebu i zahtjev da se i kod proširene verzije školskih objekata, nastale kao rezultat II faze, ostvari kvalitet arhitekture sličnog ili višeg nivoa.

2.3. Aspekti konstruktivnog sistema

U okviru idejnog rješenja za konkurs, 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 fazne realizacije objekata školskog kompleksa.

2.4. Aspekti energetske efikasnosti

- Arhitektonski aspekti energetske efikasnosti

U okviru arhitektonskih aspekata vezanih za energetske efikasnost, potrebno je posebnu pažnju posvetiti arhitektonskoj formi, geometrijskim i strukturnim karakteristikama omotača zgrade, kao i dispoziciji predviđenih sadržaja, u odnosu na orijentaciju, što se naročito odnosi na sljedeće parametre:

- odnos površina punih (neprovidnih) i zastakljenih (providnih) djelova omotača zgrade, u sprezi sa orijentacijom objekta i pozicijom njegovih sadržaja;
- 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;
- strukturu sastava fasada i krova, kao višeslojnih konstrukcija, uključujući i ventilisane sisteme, u skladu sa orijentacijom i klimatskim uslovima lokacije u generalnom smislu.

U cilju verifikacije i afirmacije predloženog pristupa i 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 integrisanog projektovanja instalacija u odnosu na energetske efikasnost

U kontekstu integrisanog projektovanja instalacija, zasnovanog na uvažavanju klimatskih uslova lokacije i potreba korisnika, proisteklih iz namjene objekta, kao osnovni izvor „grejne“ i „rashladne“ energije, preporučuje se razmatranje, u prvom redu, toplotne pumpe odgovarajućeg kapaciteta. Ovaj izvor treba da snabdijeva „grejnom“ i „rashladnom“ energijom one funkcionalne cjeline, kod kojih ta potreba proističe iz režima korišćenja prostora.

Navedene preporuke potrebno je implementirati kroz prikaz koncepta na nivou osnovne šeme sa karakterističnim detaljima, uz predviđanje potrebnih tehničkih prostorija i odgovarajućih tehnoloških elemenata čije se lociranje preporučuje u ukopanoj etaži (suteran, podrum). Alternativno, toplotna pumpa može biti i izmještena iz objekta.

Za kompletan objekat potrebno je predvidjeti rezervoar za vodu za potrebe gašenja požara (sprinkler sistem).

Autori su slobodni da predlože i adekvatnija rješenja uz odgovarajuće obrazloženje.

- Posebna napomena: Koncept, tehnološka i tehnička rješenja instalacija za održavanje toplotnog komfora rješavati u skladu sa intencijom da se „pasivnim“ rješenjima, odn. u domenu arhitektonskih rješenja (toplotna izolacija, zaštita od sunca, itd.), ostvare

što veće redukcije u potrebama za toplotnom i rashladnom energijom, pri čemu se može razmatrati i mogućnost isključivanja potreba za rashladnom energijom.

2.5. 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.

2.6. Uređenje školskog dvorišta

Uređenje prostora školskog dvorišta obuhvata izgradnju terena za male sportove, uređenje zelenih površina, i izradu pješačkih staza. Sportski tereni treba da budu propisno orijentisani i dimenzionisani u skladu sa odgovarajućim normativima, rješenje uređenja zelenih površina uskladiti sa Studijom boniteta zelenog fonda sa pejzažnom taksacijom i određenim funkcionalnim potrebama, vezanim za primjenu zaštitnog zelenila i/ili visoke vegetacije, dok materijalizaciju pješačkih staza treba predvidjeti u skladu sa kontekstom, i uz korišćenje prirodnih materijala.

3. PREGLED ŠKOLSKIH PROSTORIJA za I Fazu

A. Nastavne prostorije

Naziv prostorije	kom
1. Matične učionice	15
2. Predmetne učionice	5
3. Specijalizovane učionice	5
4. Informatička učionica	2
5. Fiskulturna sala	1

Matične učionice namijenjene su za nastavu učenika nižih razreda, površine najmanje 60m².

Predmetne učionice su namjenjene za nastavu jednog predmeta ili predmetnog područja: maternjeg jezika i književnosti, stranog jezika, matematike, društvenih nauka, površine najmanje 60m². Projektom predvidjeti ukupno 20 matičnih i predmetnih učionica.

Specijalizovane učionice su:

- Predmetne učionice namijenjene za nastavu prirodnih nauka (fizike, hemije i biologije) i likovne kulture, površine najmanje 80m².
- Predmetna učionica namijenjena za nastavu muzičke kulture, površine najmanje 60m².
- Uz specijalizovane predmetne učionice su i kabineti površine najmanje 20m². Projektom predvidjeti ukupno 5 specijalizovanih učionica sa kabinetima.

Informatička učionica namijenjena je za nastavu informatike sa svim neophodnim instalacijama za postavljanje računara, površine najmanje 60m². Predviđene su dvije informatičke učionice.

Fiskulturna sala/**Sala za fizičko vaspitanje** je namijenjena za izvođenje nastave fizičkog vaspitanja za potrebe škole.

Fiskulturnu salu čine sportsko borilište, prostor za nastavna sredstva, kabinet za nastavnike sa garderobom i tušem, sanitarni blok i svlačionice.

Sportsko borilište projektovati tako da se omogući održavanje rukometnih, košarkaških i odbojkaških utakmica.

B. Zajedničke prostorije

- Prostor za produženi boravak
- Biblioteka
- Višenamjenski prostor za učenike

Prostor za produženi boravak opremiti svim potrebnim namještajem, nastavnim sredstvima i opremom a predvidjeti i priručnu kuhinju i sanitarni čvor.

Biblioteka treba da bude smještena u centralnom dijelu objekta i neposredno povezana sa prostorima za nastavu. Sastavni dio biblioteke je multimedijaska učionica sa savremenim elektronskim medijima.

Višenamjenski prostor za učenike je namijenjen susretu i druženju učenika, predavanjima, priredbama, likovnim izložbama. Višenamjenski prostor je u prizemlju objekta pri čemu treba obezbijediti komunikaciju sa unutrašnjim i spoljnjim površinama.

C. Ostali prostor

- Prostorije za upravu
- Prostorije za stručnu službu
- Ekonomske prostorije

Prostorije za upravu čine kancelarije za direktora, pomoćnika direktora i sekretarijat škole, sa administrativno-finansijskom službom, čija površina zavisi od potrebnog broja izvršilaca.

Prostorije za stručnu službu namijenjene su za rad pedagoga, psihologa, defektologa i dr.

Uz ove prostorije potrebno je predvidjeti čajnu kuhinju i sanitarne čvorove.

U objektu je potrebno smjestiti i neophodne ekonomske prostorije: priručnu radionicu, ostavu inventara, arhivu, ostavu sredstava za čišćenje, prostoriju za energetska postrojenja i ostale tehničke prostorije koje omogućavaju normalno funkcionisanje škole.

U objektu predvidjeti sve neophodne vertikalne i horizontalne komunikacije (stepeništa, hodnici), sanitarne čvorove, garderobe, vjetrobran, portirnicu.

Vertikalne i 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 prostorije projektovati u skladu sa »Pravilnikom o bližim uslovima za osnivanje ustanova u oblasti obrazovanja i vaspitanja« (Sl. list RCG 40/06).

4. TRETMAN ŠKOLSKIH PROSTORIJA za II Fazu

Prostorne sadržaje koji će predstavljati II fazu realizacije objekta ove škole treba razmatrati, prvenstveno, u domenu nastavnih prostorija – matičnih, predmetnih i specijalizovanih učionica. Usvajanje konkretnog broja učionica, kojima će se iskazati prostorno proširenje predviđeno u okviru II faze, neophodno je uskladiti sa prethodno utvrđenim maksimalnim priraštajem bruto površine školskih objekata.