



REPUBLIKA HRVATSKA
Ličko-senjska županija
GIMNAZIJA GOSPIĆ
Gospić, Budačka 24
Tel. 053-572-001, 053-560-232
Fax. 053-573-288
OIB 06519356648
e-mail: ured@gimnazija-gospic.skole.hr

KLASA: 406-07/22-01 -01
URBROJ: 2125-34-01-22-01
U Gospiću, 03. veljače 2022.g.

POZIV ZA DOSTAVU INFORMATIVNE PONUDE

Pozivamo sve zainteresirane da nam dostave informativne ponude za uslugu izrade **kompletne projektno-tehničke dokumentacije za energetska obnovu i rekonstrukciju - dogradnju** zgrade Gimnazije Gospić i Strukovne škole Gospić koje se nalaze u istoj zgradi.

PODACI O NARUČITELJU

Naručitelj: GIMNAZIJA GOSPIĆ
Sjedište Naručitelja: 53000 Gospić, Budačka 24
OIB: 06519356648
Tel: 053 572-001, 053 560-232
E-mail: ured@gimnazija-gospic.skole.hr
Osoba zadužena za kontakt: Josip Štampar, prof., ravnatelj, telefon 053 572-001

ROK ZA DOSTAVU INFORMATIVNE PONUDE:

Rok za dostavu informativne ponude je **11. veljače 2022. godine do 12 sati.**

PROJEKTNI ZADATAK

1. OPIS POSTOJEĆE ZGRADE

Predmet ovog projektnog zadatka je projektno-tehnička dokumentacija za energetska obnovu i rekonstrukciju - dogradnju zgrade Gimnazije Gospić i Strukovne škole Gospić koji se nalaze u istoj zgradi. Predmetna zgrada nalazi se na adresi Budačka ulica 24 u Gospiću, na k.č. 2045/1, k.o. Gospić. Zgrada je sagrađena 1939. godine.

Trenutni energetska razred zgrade je F. Ukupna građevinska (bruto) površina zgrade iznosi 8.708,52 m².

Zgrada se nalazi u izgrađenom području namjene D5 (škole). Osnovna namjena građevine je školska. U građevini se trenutno odvija nastavu dviju škola koje su odvojene na način da dio etaža koristi Strukovna škola, a dio Gimnazija. Obje škole koriste sportsku dvoranu. Zgrada je postavljena duljom osi u smjeru jugoistok-sjeverozapad, tlocrtno je pravokutnog oblika, a sastoji se od četverokutnog centralnog dijela i trokatnih krila. Posljednji put je obnovljena 1994. godina. Prostori učionica i kabineta zauzimaju najvećim dijelom površinu zgrade. Kotlovnica je izvedena u etaži podruma.

Zgrada se sastoji od tri dijela spojena u jednu funkcionalnu cjelinu. Prvi dio, oznake A, je glavni školski sklop koji se sastoji od učionica, administrativnog dijela te tehničkog bloka. Dio „A“ je pretežno katnosti Po+P+2+Pk, dok je jedan dio katnosti Po+Pr+3+Pk te je podijeljen na način da podrum, prizemlje i prvi kat koristi Strukovna škola Gospić dok je na drugom i trećem katu smještena Gimnazija Gospić. Cjelina „A“ je formirana na način da se na centralni dio gdje je smješten hall i glavno stubište vežu tri krila u kojem su smještene učionice. Središnje krilo, u osi glavnog ulaza, vodi prema sportskoj dvorani.

Drugi dio, oznake „B“ su svlačionice sportske dvorane te hodnik prema dvorani. Dio oznake „B“ je katnosti Pr, natkriven s kosim jednostrešnim krovom.

Treći dio, oznake „C“, je sama sportska dvorana.

2. OPIS IZVEDENOG STANJA GRAĐEVINE

Vanjska toplinska ovojnica

Vanjski zidovi građevine uglavnom su izvedeni kao zidani zidovi od pune opeke, obostrano žbukani. Debljine zidova se mijenjaju po etažama tako da su na gornjim etažama zidovi tanji. Na podovima prema tlu u podrumu škole nije izvedena toplinska izolacija.

Dio „A“ građevine izveden je zidovima zidanim punom opekama na način da se debljina zidova smanjuje na gornjim etažama. Stropna konstrukcija izvedena je sitno-rebričastim stropom s tlačnom pločom debljine cca 5cm. Krovna konstrukcija je izvedena kao drvena na svim dijelovima građevine.

Dio „B“ građevine izveden je kombinacijom AB okvira s ispunom zidovima s punom opekama. Stropna konstrukcija izvedena je sitno-rebričastim stropom bez vidljive tlačne ploče, ali su grede omeđene većim gredama. Sam pokrov je izveden valovitim limom postavljenim na grede i štafle oslonjene direktno na AB elemente stropa. Pokrov dijela „B“ je u lošem stanju jer je izveden pokrov koji nije predviđen za izvedbu u tom nagibu.

Postojeći nagib krova je cca 3° dok je minimalni nagib za izvedbu trapeznog lima 10°. Također su gredice na koje je postavljen pokrov neadekvatno dimenzionirane te dolazi do progibanja te je mjestimice prodrla vlaga pa je dio drvene građe oslabljen te je oštećena postojeća toplinska izolacija. Da bi se izvela zamjena toplinske izolacije, potrebno je izvesti zamjenu kompletnog krovišta jer sam „tavan“ nije dostupan na drugi način, a i radi samog stanja pokrova i njegove konstrukcije.

Dio „C“, sportska dvorana, izveden je AB okvirima svijetlog raspona 11,20 m na osnovom razmaku od 4,37 m. Između pojedinih okvira izvedeni su zidovi ispune od pune opeke. Na stropu su okviri međusobno spojeni sitno-rebričastim gredicama, Krovište je također drveno, oslonjeno na bočne zidove.

Podnožje zgrade, u razini podrumске etaže iznad tla do poda prizemlja, obloženo je kamenom.

Krovišta su izvedena kao kosa skošena krovišta. Konstrukcija krovišta je drvena dvostruka stolica s kosnicima. Krovište je nagiba cca 10-15° izvedeno tako da su rogovi padaščani s gornje strane te je postavljen trapezni lim kao pokrov. Krovište je zadnji put rekonstruirano 1994. godine. Krovište cjeline „B“ i cjeline „C“ je u lošem stanju. Površina krovišta sportske dvorane je oko 500 m².

Sva stolarija je zamijenjena prilikom obnove građevine 1994. godine. Tada je izvedena PVC stolarija s IZO staklo. Stolarija je u izrazito lošem stanju te se neka krila ne mogu otvoriti. Glavna ulazna vrata su izvedena od ALU profila. Vrata su neadekvatno izvedena s velikim zazorima između krila i poda pa se javlja preveliko strujanje zraka.

Godišnja potrebna toplinska energija za grijanje (QH,nd) je oko 900.000 kWh/g.

Termotehnički sustav

Postojeća kotlovnica smještena je u suterenu škole. Kao energent u postojećoj kotlovnici koristi se EL loživo ulje. U postojećoj kotlovnici ugrađena su dva toplovodna kotla (radni i rezervni) sa pretlačnim plamenicima na lož ulje, svi toplinske snage 800 kW proizvodnje 1994. godine. Za cirkulaciju tople vode između kotlova i polaznog razdjelnika vode u polazne vodove ugrađene su cirkulacijske pumpe.

Za grijanje PTSV-e (potrošne tople sanitarne vode) ugrađen je akumulacijski spremnik volumena 3000 litara s izmjenjivačem topline. Cirkulacija ogrjevnе vode za grijanje PTSV-e ostvarena je cirkulacijskom pumpom ugrađenom u polaznom vodu kruga kotla, a regulacija kruga grijanja PTSV-e ostvarena je ugrađenim elektromotornim prolaznim ventilom koji otvara krug grijanja PTSV-e kad je potreba za grijanje PTSV-e.

Postojeći sustav grijanja izveden je kao dvocijevni sa aluminijskim člankastim radijatorima i običnim radijatorskim ventilima za dvocijevno grijanje. U dvorani je ugrađeno 5 zidnih grijača zraka (kalorifera) od kojih su 2 izvedbe za ubacivanje svježeg zraka u dvoranu. Odsis zraka iz dvorane izveden je sa 2 zidna aksijalna ventilatora. Cijevna mreža grijanja izvedena je sa čeličnim bešavnim cijevima.

Instalacija grijanja izvedena je 1994. godine

Sustav rasvjete

Postojeća rasvjeta zgrade se u najvećoj mjeri sastoji od fluorescentne rasvjete s elektromagnetskim prigušnicama i T8 cijevima te u manjoj mjeri rasvjete sa žarnom niti i halogene rasvjete. Rasvjeta je uglavnom ugradnog tipa, montirana u spuštenu strop armstrong.

3. OPIS OBUHVATA PROJEKTA

3.1. Opis obuhvata projekta za postojeći dio građevine – energetska obnova

Predmet usluge obuhvaća uslugu izrade kompletne projektno-tehničke dokumentacije energetske obnove zgrade Gimnazije Gospić i Strukovne škole Gospić, a koja se sastoji od:

- **Glavnog projekta energetske obnove zgrade** koji se sastoji od:
 - Arhitektonskog projekta,
 - Strojarskog projekta,
 - Elektrotehničkog projekta (koji uključuje i projekt fotonaponske elektrane za pokrivanje vlastitih potreba za električnom energijom),
 - Elaborata zaštite od požara odnosno prikaz mjera zaštite od požara,
 - Elaborata zaštite na radu,
 - Elaborat racionalne uporabe energije i toplinske zaštite,
 - Elaborat zaštite od buke,
 - I drugih potrebnih projekata i elaborata, ako je potrebno, a sve u svrhu ishoda potrebnih suglasnosti za početak radova

Glavni projekt energetske obnove sadrži:

- arhitektonski snimak postojećeg stanja koji sadrži:
 - situaciju na preslici katastarskog plana, Hrvatskoj osnovnoj karti ili ortofoto karti,
 - nacрте (tlocрте, presјеke, poglede odnosno druge nacрте prikladne vrsti građevine) s ucrtanim dužinskim i visinskim kotama, s iskazanim namjenama prostora i iskazom površina, ucrtanim oznakama sastava građevinskih dijelova zgrade,
 - projektirane mjere energetske učinkovitosti (projekt novog stanja sa situacijom i nacrtima (tlocrtima, presjecima, pogledima odnosno drugim nacrtima prikladnim vrsti građevine) s ucrtanim dužinskim i visinskim kotama, s iskazanim namjenama prostora i iskazom površina, ucrtanim oznakama sastava građevinskih dijelova zgrade),
 - proračune energetske potreba za postojeće i projektirano stanje te mogućim uštedama energije,
 - zasebno izdvojene cijene usluga stručnog nadzora (te projektantskog nadzora i usluge koordinatora zaštite na radu tijekom građenja, ukoliko se ugovori)
 - izjavu ovlaštenog projektanta o utjecaju predmetnog zahvata na temeljne zahtjeve za građevinu,
-
- **Troškovnika energetske obnove postojećeg dijela građevine** s naznačenim jediničnim cijenama (sve stavke troškovnika moraju biti prilagođene uvjetima za provođenje javne nabave),

- **Usluge ishođenja potrebnih posebnih uvjeta, suglasnosti, mišljenja, potvrda ili dozvola nadležnih tijela na projektnu dokumentaciju** te izrada svih potrebnih dopuna temeljem zahtjeva nadležnih tijela što treba biti uključeno u cijenu informativne ponude.

Izrada glavnog projekta energetske obnove zgrade i pripadajućih elaborata trebaju biti izrađeni u skladu sa Zakonom o gradnji („Narodne novine“ broj 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), Pravilniku o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina („Narodne novine“ broj 118/19, 652/20), Pravilnikom o jednostavnim i drugim građevinama i radovima („Narodne novine“ broj 112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20) te ostalim propisima na temelju Zakona o gradnji i posebnih propisa.

ARHITEKTONSKA PROJEKTNJA DOKUMENTACIJA

Arhitektonska projektna dokumentacija energetske obnove bi trebala uključiti sljedeće mjere energetske učinkovitosti:

- rekonstrukcija zidova pročelja zgrade izvedbom toplinske izolacije prema važećim propisima i s rješavanjem detalja radi sprečavanja nastajanja toplinskih mostova te koeficijenta prolaska topline, u skladu s propisima, gdje je to moguće,
- izvedba toplinske izolacije prema svim unutarnjim negrijanim prostorima i prema tavanskim prostorima,
- zamjena postojeće PVC i ALU stolarije te izvedba odgovarajuće zaštite od sunca,
- rekonstrukcija krova koji prokišnjava na prizemnoj građevini uz sportsku dvoranu gdje su smještene svlačionice, paralelno s tim, potrebno je rekonstruirati spuštenu strop tih prostorija koji je u lošem stanju,
- rekonstrukcija krova koji prokišnjava na sportskoj dvorani,
- sanacija vlage u konstruktivnim elementima podruma te izvedba toplinske izolacije poda podruma prema važećim propisima s uključenim rješavanjem hidroizolacije podruma s tim da nakon sanacije podovi moraju ostati u istoj razini kao postojeći.

STROJARSKA PROJEKTNJA DOKUMENTACIJA

Strojarska projektna dokumentacija bi trebala uključiti:

- Rekonstrukcija sustava grijanja za potrebe centralnog grijanja i potrošne tople vode za priključak zgrade na postojeću toplovodnu mrežu daljinskog grijanja na sječku u vlasništvu Hrvatskih šuma d.o.o.
- **OGRJEVNA TIJELA I CIJEVNI RAZVOD**
Zamjena kompletnog postojećeg cijevnog razvoda i svih ogrjevnih tijela zbog dotrajalosti te odabir novih ogrjevnih tijela i cijevnog razvoda sukladno novim potrebama građevine. Predvidjeti ogrjevna tijela sa ugrađenim termostatskim ventilima. Predvidjeti granske ventile za balansiranje protoka po pojedinim vertikalama. Temperature unutar prostorija odabrati prema namjeni istih, a u skladu sa važećim propisima.
- **SUSTAV RASPODJELE I DISTRIBUCIJE TOPLINSKE ENERGIJE**
Zamjena postojećeg razdjelnika grijanja komplet sa cirkulacijskim pumpama, troputnim ventilima i svom ostalom armaturom sa novim razdjelnikom grijanja,

novim visokoučinkovitim cirkulacijskim pumpama, troputnim ventilima i ostalom armaturom prilagođenom novim potrebama građevine. Predvidjeti novi sustav regulacije temperature polaznog voda u ovisnosti o vanjskoj temperaturi.

- ODRŽAVANJA TLAKA, PRIPREMA NAPOJNE VODE I DOPUNJAVANJA SISTEMA
Demontaža postojeće otvorene ekspanzijske posude i omekšivača vode te ugradnja novog sustava za održavanje tlaka u sistemu grijanja sa funkcijom automatskog dopunjavanja sistema grijanja te ugradnja novog ionskog omekšivača vode.

ELEKTROTEHNIČKA PROJEKTNJA DOKUMENTACIJA

Elektrotehnička projektna dokumentacija bi trebala uključiti:

- Ugradnju fotonaponske elektrane na krovnoj površinu sportske dvorane za pokrivanje vlastitih potreba za električnom energijom
- OPĆA I SIGURNOSNA RASVJETA
Zamjena postojeće opće rasvjete za energetski učinkovitiju. Postojeće fluorescentne, metalhalogene i svjetiljke sa žarnom niti potrebno je zamijeniti sa suvremenom LED rasvjetom. Ugradne svjetiljke koje se ugrađuju u spuštenu strop moraju biti istih ugradnih dimenzija kao i postojeće jer se zadržavaju postojeće pozicije svjetiljki. Prilikom projektiranja pridržavati se normi i propisa za osvjetljenost prostorija određene namjene te ako osvjetljenost pojedinog prostora ne zadovoljava, dodati rasvjetna tijela u svrhu zadovoljavanja regulative. Zadržati postojeće napojne kablove za rasvjetu kao i prekidače za paljenje. U svim učionicama predvidjeti rasvjetu školskih ploča te za njih izvesti novo kabliranje sa postojećeg strujnog kruga rasvjete pojedine učionice te instalirati dodatni prekidač u neposrednoj blizini ploče.
Izvesti novu sigurnu rasvjetu prema važećim normama i propisima. Koristiti suvremenu LED sigurnosnu rasvjetu sa vlastitom baterijom autonomije 3h. Evakuacijski putovi ucrtani su u planovima evakuacije koji su izvedeni na zidu svakog kata te će poslužiti kao smjernice za projektiranje sigurnosne rasvjete.
- SUSTAV ZAŠTITE OD MUNJE
S obzirom da se radi nova toplinska izolacija fasade i sanira krovni prostor, potrebno je demontirati postojeće hvataljke i odvode sustava zaštite od munje. Zadržati izvode sa temeljnog uzemljivača do mjernog spoja koji su izvedeni od trake FeZn 25x4mm². Nakon instalacije nove fasade iste montirati vidljivo na fasadu te produžiti sa okruglim vodičem od aluminijske legure fi18mm za izradu vertikalnih odvoda i hvataljki.
- INSTALACIJE UZ STROJARSTVO
Projektom obuhvatiti prateće električne instalacije uz novi sustav grijanja u skladu s projektnim strojarским rješenjem navedenog sustava.

U glavnom projektu energetske obnove trebaju biti uključene navedene i po potrebi druge mjere energetske učinkovitosti čijom primjenom bi se ostvarila ušteda godišnje potrebne toplinske energije za grijanje (QHnd) na godišnjoj razini od **najmanje 50%** u odnosu na stanje prije energetske obnove.

Projektant može predložiti i druge radove i rješenja vodeći računa o zadovoljenju tehničkih uvjeta za sufinanciranje radova energetske obnove zgrada javnog sektora prema do sada poznatim kriterijima ili po objavljenom javnom pozivu ukoliko dođe do izmjena tehničkih zahtjeva ili uvjeta te ih mora prilagoditi.

3.2. Opis obuhvata projekta za rekonstrukciju - dogradnju energetski učinkovite zgrade (nZEB standard)

Rekonstrukcijom - dogradnjom je potrebno planirati cjelovito prostorno rješenje za izgradnju učionica i ostalih prostora koji su sada nedostadni za provođenje nastave Strukovne škole Gospić.

Osnovni zadaci rekonstrukcije - dogradnje:

- dogradnja oko 10 učionica i ostalih prostora (stubište, hodnici, sanitarni čvorovi) pretpostavljene ukupne bruto razvijene površine do 1000 m²,
- dogradnju potrebno izvršiti uz postojeći dio oznake „B“ zgrade koji se odnosi na svlačionice sportske dvorane ,
- maksimalna katnost dograđenog dijela je prizemlje plus dva kata.

Kapaciteti i sadržaj prostora i površina moraju biti u skladu s Odlukom o utvrđivanju normativa prostora i opreme građevina škola, građevina školskih sportskih dvorana i školskih vanjskih igrališta od 18. travnja 2013. godine (Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta).

Predmet usluge obuhvaća uslugu izrade kompletne projektno-tehničke dokumentacije rekonstrukcije - dogradnje zgrade Gimnazije Gospić i Strukovne škole Gospić, a koja se sastoji od:

- **Idejnog projekta**
 - za usklađivanje i odobrenje zahvata od strane investitora,
 - za ishođenje posebnih uvjeta za projektiranje,
 - za ishođenje prethodnog mišljenja Ministarstva znanosti i obrazovanja u smislu poštivanja normativa,
- **Glavnog projekta za ishođenje građevinske dozvole:**
 - projekt postojećeg stanja,
 - prikaz planiranog stanja - svi projekti, proračuni i opisi (arhitektonski projekt, građevinski projekt konstrukcije, projekt vodovod i odvodnja, elektrotehnički projekt, strojarski projekt),
 - projekt racionalne uporabe energije i toplinske zaštite (nZEB standard),
 - elaborat zaštite od buke,
 - elaborat zaštite od požara odnosno prikaz mjera zaštite od požara,
 - elaborat zaštite na radu,
- **Izrade 3D vizualizacije zgrade s odabranim tehničkim rješenjem**
- **Izvedbenog projekta**

- **Troškovnika izvedbe rekonstrukcije - dogradnje** s naznačenim jediničnim cijenama (sve stavke troškovnika moraju biti prilagođene uvjetima za provođenje javne nabave)
- **Ishođenje građevinske dozvole**
- **Geodetski elaborat i podlogu za projektiranje**
- **Geomehaničko ispitivanje tla**, ukoliko je potrebno
- **Reviziju- kontrolu projekta mehaničke otpornosti i stabilnosti**, ukoliko je potrebno
- **Usluge ishođenja potrebnih posebnih uvjeta, suglasnosti, mišljenja, potvrda ili dozvola nadležnih tijela na projektnu dokumentaciju** te izrada svih potrebnih dopuna temeljem zahtjeva nadležnih tijela što treba biti uključeno u cijenu informativne ponude.

Ravnatelj Gimnazije Gospić
Josip Štampar, prof.

