



GRAD OTOČAC

Energetska obnova zgrade Veleučilišta Nikola Tesla u Otočcu

Na Javni natječaj za energetska obnovu kulturne baštine - EnU-9/21 raspisan od Fonda za zaštitu okoliša i energetska obnovu (FZOEU), Grad Otočac u veljači 2022. godine, prijavio je projekt „**Energetska obnova zgrade Veleučilišta Nikola Tesla u Otočcu**“.

U lipnju 2022. godine, **Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost i Grad Otočac potpisali su Ugovor** o neposrednom sufinanciranju energetske obnove zgrada javne namjene koje imaju status kulturnog dobra **u vrijednosti od 1.181.825,00 kuna**, 80% opravdanih troškova ukupno procijenjene vrijednosti projekta.

Provedbom postupka javne nabave, ukupni troškovi investicije iznose:

- 1.667.160,00 kn odnosno 2.083.950,00 kuna s PDV-oma.

O Projektu:

Zgrada veleučilišta "Nikola Tesla" u Otočcu smještena je na križanju Trga dr. Franje Tuđmana 5 na k.č.br. 3613/2 k.o. Otočac, a svrha Projekta je postići energetska učinkovitost i poboljšanje toplinska zaštite nestambene zgrade u vlasništvu Grada Otočca u kojoj se odvija obrazovna djelatnost. Projektom se želi provesti energetska obnova zgrade koja će rezultirati smanjenjem potrošnje energije za grijanje i smanjenjem emisije CO₂. Uz povećanje energetske učinkovitosti i sprječavanje gubljenja topline, a postići će se i pametno upravljanje energijom i povećat će se energetski razred zgrade.

Godišnja potrebna toplinska energija za grijanje (QH,nd) prije energetske obnove iznosi 103.063,54 kWh/a dok će godišnja potrebna toplinska energija za grijanje nakon energetske obnove iznositi 48.388,69 kWh/a iz čega je vidljivo da će doći do smanjenja godišnje potrebne toplinske energije za grijanje i to za 54.674,85 kWh/a. Također, emisija CO₂ prije energetske obnove je 30.874,75 kg, a nakon obnove ona će biti 14.495,80 kg što znači da će smanjenje emisija CO₂ na godišnjoj osnovi iznositi 53,05%.

Trenutno stanje:

Zbog perioda u kojem je građena od stručnih osoba konstatirano je da je zgrada konstruktivno izvedena sistemom vanjskih i unutarnjih nosivih masivnih zidova zidanih vapneno-cementnom mortu od pune opeke s drvenim grednikom kao međukatnom konstrukcijom ili lučnim masivnim svodom od pune opeke. Stubište je dvokrako izvedeno masivnim kamenim stubama oslonjenim na obodne zidove, a tavanški prostor predmetne građevine izveden je kao negrijano dobro ventilirano krovništvo, krovni pokrov položen na drvenu pod konstrukciju bez HI brane. Sve navedeno ne zadovoljava današnje propise energetske učinkovitosti (vrijednost koeficijenta prolaska topline za vanjske konstrukcije) iz razloga što se u vremenu izgradnje građevine nisu radili proračuni gubitaka topline i uštede energije već se gradilo sukladno vremenu izgradnje bez proračuna gubitaka topline.

Aktivnosti Projekta:

Realizacijom ovog Projekta da bi se postigla energetska obnova građevine izvest će se projektirana tehnička rješenja kroz sljedeće aktivnosti/radove:

- a) izmjena krovnog pokrova kako bi se zaštitila nova toplinska izolacija na konstrukciji kosog krova

- b) toplinska izolacija vanjskih zidova izvedbom termo žbuke s vanjske strane zida te postavljanjem toplinske izolacije na unutarnjoj strani zida završno obrađeno gipskartonskim pločama
- c) toplinska izolacija prema tavanu - zidovi koji graniče s negrijanim tavanskim prostorom obložiti će se pločama mineralne vune s hladne strane ili će se izvesti kao polumontažni gipskartonski zidovi s ispunom iz mineralne vune. Na stropnu ploču između zadnje etaže i tavana polažu se na postojeći pod ploče mineralne vune. Na isti način se izolira i strop stubišta prema tavanskom prostoru. Na dijelu gdje krovna ploha graniči s grijanim prostorom izvodi se obloga iz mineralne vune u pogledu krova. Podovi na tlu se poboljšavaju postavljanjem sloja toplinske izolacije
- d) zamjena postojeće stolarije - postojeća dotrajala drvena stolarija ostakljena jednostrukim staklom zamijenit će se novom drvenom stolarijom ostakljenom troslojnim izostaklom.

Rezultati Projekta:

Poboljšana energetska svojstva građevine čime se postižu i uštede energije te će se produžiti vijek uporabe iste. Uz navedeno, realizacija projekta će rezultirati i poboljšanjem vizualnog izgleda zgrade te će se poboljšati postojeći uvjeti za korisnike zgrade (djelatnici i studenti Veleučilišta "Nikola Tesla" u Otočcu).

Fotografije trenutnog stanja Zgrade:

