

ENERGETSKA OBNOVA ZGRADE PODRUČNE ŠKOLE TREŠTANOVCI,

Osnovne škole „Mladost“ Jakšić



Osnovna škola „Mladost“ Jakšić uz pomoć Regionalne razvojne agencije Požeško-slavonske županije – Panora d.o.o. prijavila je dana 28. kolovoza 2015. godine energetske obnovu zgrade Područne škole Treštanovci na Pilot projekt energetske obnove zgrada i korištenja obnovljivih izvora energije u javnim ustanovama koje obavljaju djelatnost odgoja i obrazovanja. Projektni prijedlog je prihvaćen te je potpisan Ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava dana 21. prosinca 2015. godine s predstavnicima Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost te Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja.

Nositelj projekta je Osnovna škola „Mladost“ Jakšić, koja uz matičnu školu ima 5 područnih škola (Tekić, Trapari, Rajsavac, Cerovac i Treštanovci). Predmet energetske obnove je Područna škola Treštanovci koja je izgrađena prije 1968. godine. Škola je izgrađena građevinskim elementima koji su zadovoljavali pravila struke u vrijeme kada su građeni, no danas ne odgovaraju po pitanju uštede energije i energetskih svojstava zgrade. Osnovni cilj ovoga projekta je smanjiti potrošnju energije i štetnih emisija CO₂.



Slika 1. Područna škola Treštanovci prije energetske obnove

Elementi projekta:

- 1. Energetska obnova zgrade osnovne škole područne škole Treštanovci**
 - Izvođač: „GM“ Gradnja, Srednji Lipovac, Nova Kapela
- 2. Tehnička pomoć**
 - Energetski pregled i certifikat: A-PLAN d.o.o., Blacko, Pleternica
 - Stručni nadzor građenja: A-PLAN d.o.o., Blacko, Pleternica
- 3. Promidžba i vidljivost**
- 4. Upravljanje projektom i administracija**
 - Izvršitelj: A-PLAN d.o.o., Blacko, Pleternica

1. Energetska obnova zgrade osnovne škole područne škole Treštanovci

1.1. Pripremni radovi:

U pripremnim radovima izvađeni su postojeći slojevi poda u učionici, ručno su oštećeni postojeći unutarnji zidovi i vanjska žbuka, demontirane su prozorske klupčice, privremeno se demontiralo cijevi horizontalnih i vertikalnih oluka, ručno je izvađeno postojeće ostakljenje iz svih vanjskih otvora, a sva izvađena stakla su ugrađena na drugu građevinu. Sav materijal od rušenja je odvezen na gradsku deponiju.



Slika 2. Pripremni radovi: uklanjanje slojeva postojećeg poda

1.2. Unutarnji građevinsko obrtnički radovi:

Unutarnjim građevinsko obrtničkim radovima odrađena je nabava i izvedba svih slojeva postojećeg toplog poda uključujući tucanik, podnu ploču, hidroizolaciju, toplinsku izolaciju te završni sloj poda. Ujedno su nabavljene i postavljene zidne laisne.



Slika 3. Unutrašnjost učionice nakon radova energetske obnove



Slika 4. Unutrašnjost učionice prije radova energetske obnove



Slika 5. Unutrašnjost učionice nakon radova energetske obnove



Slika 6. Unutrašnjost učionice prije radova energetske obnove



Slika 7. Unutrašnjost učionice nakon radova energetske obnove

1.3. Vanjski građevinsko obrtnički radovi:

Vanjskim građevinsko obrtničkim radovima dobiveni su oku najuočljiviji rezultati. Izvedena je toplinska izolacija vanjskih zidova, obrađena je fasada i sokle. U ovoj skupini radova izvedena je i toplinska izolacija stropa prema negrijanom tavanu, gdje je izvedeno postavljanje ploče i dasaka na drvenom gredniku.



Slika 8. Jugozapadno pročelje zgrade prije energetske obnove



Slika 9. Zapadno pročelje zgrade nakon energetske obnove



Slika 10. Južno pročelje zgrade nakon energetske obnove



Slika 11. Istočno pročelje zgrade prije energetske obnove



Slika 12. Istočno pročelje zgrade nakon energetske obnove Slika 13. Sjeverno pročelje zgrade nakon energetske obnove



Slika 14. Izgled tavana nakon energetske obnove

1.3. Radovi ustakljenja vanjske PVC stolarije:

Postojeće ostakljenje s dvostrukim staklima koje je izvađeno iz prozorskih okvira zamijenjeno je novim ostakljenjem s trostrukim staklima. Radovima ustakljenja PVC stolarije izvedena je samo zamjena novim, kvalitetnijim prozorima, dok su postojeći okviri o stali isti.



Slika 15. Izgled prozora nakon energetske obnove



Slika 16. Izgled prozora nakon energetske obnove

2. Tehnička pomoć

2.1. Provedba energetskog pregleda i izrada energetskog certifikata

Nakon završenih građevinskih radova energetske obnove zgrade Područne škole Treštanovci proveden je energetski pregled te izrađen novi energetski certifikat prema novom stanju i novim svojstvima zgrade.

2.2. Stručni nadzor građenja

Stručni nadzor građenja provodio je stručni nadzorni inženjer koji je nadzirao građenje u odnosu na usklađenost građenja sa Zakonom, posebnim propisima i pravilima struke. Nakon završetka građevinskih radova stručni nadzorni inženjer sastavio je završno izvješće o izvedbi građevine.

3. Promidžba i vidljivost

Kako bi se promovirao projekt te ispoštovali uvjeti vidljivosti izrađeni su sljedeći elementi promidžbe i vidljivosti:

3.1. Dizajn, izrada i postavljanje panoa

Izrađen je privremeni pano kao obavijesni element koji je bio postavljen na ogradi ispred Škole tijekom izvođenja građevinskih radova. Nakon dovršetka radova izrađena je trajna pano ploča koja je trajno ugrađena na pročelie zgrade. Pano ploče je izradio Green i.d.o.o. iz Požege.



Slika 17. Privremena pano ploča



Slika 18. Trajna pano ploča

3.2. Radio oglasi

Objavljeno je 10 radio oglasa na lokalnoj radio postaji kako bi se informirala javnost o ciljevima i svrsi projekta te kako bi se podigla svijest društva o potrebi za štednjom i racionalnim korištenjem energije. Radio oglasi je objavio Radio Vallis Aurea d.o.o. iz Požege.

3.3. Novinski i web članci

Nakon potpisivanja Ugovora o bespovratnim sredstvima, a prije početka građevinskih radova, objavljeni su internetski i novinski članak u kojima se najavljuju radovi energetske obnove. Na samom završetku projekta, nakon odrađenih svih ostalih aktivnosti objavljeni su završni novinski i web članak koji zaokružuju cijeli provedene energetske obnove

3.4. Priprema i tisak letaka

Pripremljeno je i tiskano 100 letaka s osnovnim informacijama o projektu energetske obnove zgrade Područne škole Treštanovci. Promotivnim letcima se javnost informira o ciljevima i svrsi projekta te podiže svijest društva o potrebi za štednjom i racionalnim korištenjem energije.

3.5. Konferencija za javnost i medije

Konferencija za javnost i medije održana je povodom završetka projekta kako bi se javnost informirala o provedenim radovima, postignutim ciljevima te izvorima financiranja. U uvodnom dijelu konferencije riječima dobrodošlice sve je pozdravio ravnatelj Osnovne škole „Mladost“ Jakšić Boško Obradović. Nakon njega javnosti se obratio načelnik općine Jakšić Ivica Kovačević, dok je na kraju govor održao zamjenik župana za društvene djelatnosti Požeško-slavonske županije Ferdinand Troha. Andreja Hajdinger iz Regionalne razvojne agencije Požeško-slavonske županije „Panora“ održala je kratku prezentaciju o provedenim radovima i postignutim rezultatima. Radni dio konferencije završen je prigodnim programom učenika Područne škole Treštanovci, a nakon toga je slijedilo osvježanje uz hranu i piće pod koju je pripremio Schonbluck d.o.o.



Slika 19. Izlaganje ravnatelja OŠ „Mladost“ Jakšić Boška Obradovića



Slika 20. Izlaganje načelnika Općine Jakšić Ivica Kovačevića



Slika 21. Izlaganje zamjenika župana za društvene djelatnosti Ferdinanda Trohe



Slika 22. Gosti na završnoj konferenciji



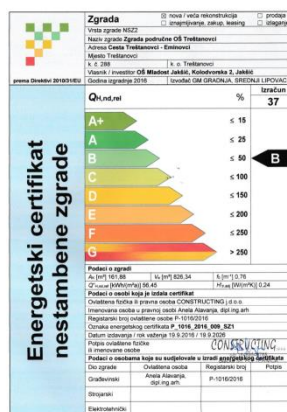
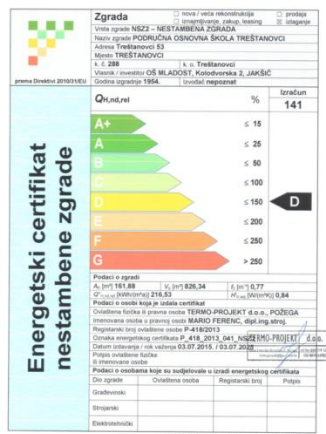
Slika 23. Direktorica i djelatnica Regionalne razvojne agencije i tajnik OŠ „Mladost“ Jakšić

4. Upravljanje projektom i administracija

Stavka upravljanja projektom i administracija podrazumijeva vođenje projekta od njegovog početka do kraja te uključuje sve predviđene aktivnosti. Škola je za provedbu projekta angažirala stručnjake koji su svojim stručnim znanjem i iskustvom pomagali Projektnom timu u svim segmentima provedbe, prvenstveno savjetodavno, ali i kao pomoć pri redovitom izvještavanju i kontroli svih provedenih postupaka.

OSTVARENI REZULTATI:

- **Prosječna energija potrebna za grijanje/hlađenje** u obnovljenim zgradama javnog sektora: početna vrijednost prosječne energije iznosila je **201,17 kWh/m²a**, dok se nakon izvedene energetske obnove ta vrijednost smanjila na **51,08 kWh/m²a**, čime se ostvarila ušteda od **74,61%**
- **Doprinos smanjenju potrošnje energije**: početna vrijednost doprinosa smanjenju potrošnje energije iznosila je **32.566,04 kWh/a**, dok se nakon izvedene energetske obnove ta vrijednost smanjila na **8.268,82 kWh/a**, čime se ostvarila ušteda od **74,61%**
- **Kategorija zgrade**: prije projekta energetske obnove zgrada Područne škole Treštanovci nalazila se u energetske razredu „D“ dok je nakon izvedene energetske obnove napredovala u energetske razred „B“



Ovim projektom ostvarena je trajna ušteda energije koja se očituje i u financijskom segmentu te će Škola u budućnosti imati više sredstava na raspolaganju za poboljšanje odgojno obrazovnih djelatnosti. Zbog kvalitetnog obrazovanja, neprestanog podizanja školskog standarda i raznolikosti školskog programa, djeca – polaznici osnovnoškolskog obrazovanja, već će od malih nogu učiti promicati ravnopravnost po bilo kojoj pripadnosti i orijentaciji te će imati jednake mogućnosti kao i svoji vršnjaci koji pohađaju druge osnovne škole.

Poboljšanjem toplinske ovojnice zgrade smanjit će se ispuštanje CO₂ što znatno smanjuje zagađenje okoliša, a Osnovna škola „Mladost“ Jakšić svojim primjerom podiže svijest javnosti o koristima energetske učinkovitosti.

Projektom energetske obnove škola postaje ugodna, ekološki prihvatljiva i društveno odgovorna obrazovna ustanova budući da će u novom prostoru kvalitetno i jeftinije osigurati povoljne uvjete za rad i djelovanje, ne samo Škole, nego i određenih civilnih društava koja koriste prostor Škole. Treba naglasiti da su i tijekom provedbe ovoga projekta, djelatnici Osnovne škole „Mladost“ Jakšić koji su bili dio projektnog tima, imali prilike naučiti ponešto o samoj provedbi i projektima koji se financiraju iz sredstava Europske unije te će svoja znanja moći primjenjivati i prenositi u svom daljnjem radu.



Slika 24. Prigodni program učenika Područne škole Treštanovci

IZVORI FINANCIRANJA:

UKUPNA ODOBRENA VRIJEDNOST PROJEKTA: 364.766,14 HRK

1. PRIHVATLJIVI TROŠKOVI: 319.215,58 HRK

- Razmjerni udjeli sufinanciranja
 - 1.1. **EUROPSKI FOND ZA REGIONALNI RAZVOJ** posredstvom Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja: 95.764,67 HRK (30%)
 - 1.2. **FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I ENERGETSKU UČINKOVITOST**: 191.529,35 HRK (60%)
 - 1.3. **POŽEŠKO-SLAVONSKA ŽUPANIJA**: 36.476,61 HRK (10%)

2. NEPRIHVATLJIVI TROŠKOVI: 45.550,56 HRK

- Troškove preuzela Požeško-slavonska županija

Više informacija o EU fondovima:

MINISTARSTVO REGIONALNOGA RAZVOJA I FONDOVA EUROPSKE UNIJE

Web stranica: www.strukturnifondovi.hr