

**Regionalno natjecanje mladih inovatora
u području korištenja obnovljivih izvora energije i povećanja energetske učinkovitosti
„Inovativnim umom do pametne energije“**

Obrazac za kratak opis inovacije koja se prijavljuje

Drage natjecateljice i natjecatelji,

Savjetujemo vam da prije popunjavanja ovog obrasca pročitate *Detaljne informacije i upute za natjecatelje*, koje se nalaze na web stranicama www.crp.org.ba, www.zelena-akcija.hr, www.bpz.hr, www.vladatk.kim.ba i www.bed.hr. Popunjen obrazac je potrebno dostaviti najkasnije do **srijede, 20. prosinca 2017. godine, do 16:00 h**, i to na slijedeće adrese:

- a. Za sudionike iz Tuzlanskog kantona: alma.t@crp.org.ba (Alma Tihčić); pri čemu je kao predmet (subject) e-maila obvezno navesti: „PAMETNE ŠKOLE - Prijava na natjecanje mladih inovatora“;
- a. Za sudionike iz Brodsko-posavske županije: info@zelena-akcija.hr (za: Marija Mileta); pri čemu je kao predmet (subject) e-maila obvezno navesti: „PAMETNE ŠKOLE - Prijava na natjecanje mladih inovatora“

A. Opći podaci o natjecatelju inovatoru:

1. Način prijave (*Obilježiti sa „X“ odgovarajuće polje*):

Kao natjecatelj-pojedinac:	<input checked="" type="checkbox"/>	Kao natjecateljska ekipa:	<input type="checkbox"/>
----------------------------	-------------------------------------	---------------------------	--------------------------

2. Ime i prezime natjecatelja (*u slučaju ekipe, upisuju se podaci voditelja /predstavnika ekipe*)

3. Točna adresa stanovanja (*ulica i kućni broj, mjesto, općina*)

4. Kontakt telefon (*fiksni, mobilni*)

5. E-mail adresa

6. Točan naziv škole koju natjecatelj pohađa

7. Razred koji natjecatelj pohađa

8. Točna adresa gore navedene škole koju natjecatelj pohađa (*ulica i broj, mjesto, općina*)

9. Kontakt osoba – predstavnik škole koju natjecatelj pohađa

Ime i prezime:	<input type="text"/>		
Funkcija u školi:	<input type="text"/>		
Kontakt telefon:	<input type="text"/>	Kontakt e-mail:	<input type="text"/>

NAPOMENA: Kao predstavnika škole potrebno je navesti jednu ili više osoba koje su upoznate s radom učenika inovatora koji se prijavljuje ovom prijavnicom. To može biti nastavnik/profesor odgovarajućeg predmeta (tehničko obrazovanje i slično) ili voditelj odgovarajućeg odjela ili ravnatelj, itd. Ukoliko navodite više od jedne osobe, potrebno je umetnuti odgovarajući broj novih redova.

Ako to bude potrebno prilikom ocjenjivanja dostavljenih prijava, povjerenstvo za ocjenjivanje će kontaktirati navedenu osobu/osobe u svrhu dobivanja dodatnih informacija. Zbog toga se natjecateljima savjetuje da navedenu osobu/osobe obavijeste o svojoj prijavi na ovo natjecanje.

Projekt se provodi uz financijsku podršku Interreg IPA Programa prekogranične suradnje Hrvatska – Bosna i Hercegovina – Crna Gora 2014.-2020. Program sufinancira Europska Unija.

Kratak opis inovacije koja se prijavljuje (maksimalno 1 stranica za sva 4 navedena poglavlja)

1. Naziv prijavljene inovacije:

Solarni kolektor napravljen od PET ambalaže

2. Područje na koje se prijavljena inovacija odnosi:

(Obilježiti sa „X“ odgovarajuća polja; Ovisno o vrsti inovacije, može se obilježiti više od jednog polja)

Korištenje obnovljivih izvora energije	
Sunčeva energija	X
Energija vjetra	
Energija biomase	
Geotermalna energija	
Ostalo – navesti vrstu:	
Povećanje energetske učinkovitosti	

3. Kratak opis problema koji inovacija rješava:

Ova inovacija istovremeno rješava nekoliko problema, i to:

1. Smanjenje emisija CO₂, do kojih dolazi korištenjem toplinske i električne energije koje su proizvedene iz fosilnih goriva (ugljen, itd.);
2. Smanjenje emisija otrovnih materija koje zagađuju okoliš i ugrožavaju ljudsko zdravlje, do kojih također dolazi korištenjem toplinske i električne energije koje su proizvedene iz fosilnih goriva;
3. Smanjenje količine otpada od PET ambalaže, čije prisustvo i neodgovarajuće zbrinjavanje u značajnoj mjeri zagađuje okoliš

4. Kratak tehnički opis postojeće inovacije (uz opis priložiti jednu ili više fotografija)

Opis solarnog kolektora: Uz pomoć PVC cijevi i spojnih elemenata napravila/o sam cijevni registar u obliku harfe. Na njih sam pričvrstila/o krilca koja su napravljena od PET ambalaže za mlijeko. Cijevi i krilca sam obojila/o crnom bojom, a preko njih sam navukla/o prozirne plastične boce (npr. boce za vodu). Dimenzije kolektora su 1m x 1m x 0,10 m.

Princip rada kolektora: Kada se ovaj solarni kolektor izloži sunčevim zrakama, krilca koja su obojena crnom bojom i pričvršćena na cijevi kolektora upijaju sunčevu svjetlost i pretvaraju je u toplinu. Ta toplina se prenosi na vodu koja se nalazi u cijevima. Prozirne plastične boce, koje su postavljene preko cijevi i krilca, sprječavaju hlađenje vode, te na takav način povećavaju učinkovitost ovog solarnog kolektora.

5. Unaprjeđenje postojeće inovacije koje ću izraditi na 7-dnevnom kampu

Na kampu planiram izraditi cijevni razvod i automatizaciju sistema.

Opis ovog sistema: Da bi se gore opisani solarni kolektor mogao primijeniti u praktične (korisne) svrhe, potrebno je izraditi i dio sistema koji će se koristiti za odvođenje zagrijane vode s kolektora do mjesta korištenja (npr. tuševi, kuhinja, itd). Sistem bi imao svoju automatizaciju koja bi osiguravala kvalitetnu regulaciju sistema.