



**CRNA GORA
FOND ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE
(EKO FOND)**

Na osnovu člana 76 stav 4 Zakona o životnoj sredini ("Službeni list Crne Gore", br. 052/16, 073/19), člana 13 Statuta Fonda za zaštitu životne sredine („Službeni list CG”, broj 61/19), Pravilnika o uslovima koje moraju ispunjavati korisnici, načinu dodjeljivanja i korišćenju sredstava Fonda za zaštitu životne sredine CG, Pravilnika o postupku objavljivanja javnog konkursa, vrednovanju prijava i odlučivanju o odabiru korisnika sredstava Fonda za zaštitu životne sredine, Pravilnika o načinu praćenja namjenskog korišćenja sredstava Fonda za zaštitu životne sredine i Odluke odbora direktora Eko fonda o donošenju Godišnjeg programa raspisivanja javnih konkursa za 2023. godinu od 19.06.2023. godine (broj:01-077/23-201/4), Eko fond objavljuje dana 09.10.2023. godine:

JAVNI KONKURS

ZA

**DODJELU SUBVENCIJA ZA REALIZACIJU PROJEKATA ZA NABAVKU I UGRADNJU
FOTONAPONSKIH SISTEMA I SISTEMA CENTRALNOG GRIJANJA U OBJEKTIMA
LOKALNIH SAMOUPRAVA**

1. Predmet Javnog konkursa

Predmet Javnog konkursa je dodjela subvencija za realizaciju projekata korišćenja OIE - za proizvodnju električne energije za sopstvene potrebe u mrežnom radu („on-grid“), kao i nabavku i ugradnju energetske efikasne sistema centralnog grijanja (pelet/briket i toplotne pumpe).

Implementacija ovog projekta doprinijeće korišćenju obnovljivih izvora energije, podsticanju primjena mjera energetske efikasnosti, odnosno smanjenju emisija CO₂.

2. Opšti uslovi koje korisnik sredstava mora ispuniti:

- Objekat izgrađen na osnovu odgovarajućeg akta u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata („Službeni list Crne Gore“ br. 64/2017, 44/2018, 63/2018, 11/2019 - ispravka, 82/2020, 86/2022 i 4/2023.) i svaki drugi koji je navedenim ili posebnim zakonom s njim izjednačen;
- Objekat koji nije dograđivan ili mijenjan u odnosu na akt koji dokazuje njegovu zakonitost;

- Postojeće brojilo za obračun električne energije vodi se na istog investitora fotonaponskog sistema odnosno vlasnika objekta;
- Zakupac objekta ne može ostvariti pravo na odobrenu subvenciju ovim Javim konkursom;
- Podnosilac prijave ne može ostvariti pravo na subvenciju ovim Javnim konkursom ukoliko je ostvario pravo na dodjelu subvencije za isti sistem u okviru drugih programa i projekata.

3. Cilj Javnog konkursa

Cilj projekta proizvodnje električne energije korišćenjem „On-grid“ fotonaponskih sistema je podsticanje nabavke i instalacije fotonaponskih sistema kako bi se obezbijedila podrška:

- niskokarbonskom razvoju kroz povećanje energetske efikasnosti, samostalnosti, sigurnosti u snabdijevanju, smanjenju potrošnje energije, a time i pratećih troškova lokalnih samouprava;
- smanjenju emisije gasova sa efektom staklene bašte;
- sigurnijem snabdijevanju energijom;
- afirmaciji korišćenja OIE;
- podsticanje i unaprjeđenje EE u javnom sektoru (zgradama lokalnih samouprava);

Cilj projekta ugradnje visokoeffikasnih toplotnih pumpi i kotlova na pelet/briket:

- manja potošnja i ušteda energije;
- promovisanje visokoeffikasnih tehnologija čija će upotreba doprinijeti smanjenju CO₂ gasova;
- podsticanje i unaprjeđenje EE u javnom sektoru (zgradama lokalnih samouprava);
- zamjena zastarjelih neefikasnih tehnologija, što će doprinijeti i povećanju bezbjednosti u samom objektu;

4. Korisnici sredstava

Pravo na sredstva Eko fonda shodno ovom konkursu mogu ostvariti:

- Jedinice lokalnih samouprava

5. Vrsta i visina sredstava koja se dodjeljuje putem konkursa

Ovim Javnim konkursom će se vršiti dodjela subvencija jedinicama lokalnih samouprava.

Ukupan iznos za raspodjelu sredstava za ovaj Javni konkurs je **150.000,00 €**, od čega je **75.000 €** namijenjeno za fotonaponske sisteme i **75.000 €** za sisteme centralnog grijanja.

Fotonaponski sistem: Maksimalni iznos sredstava podrške koje korisnik može ostvariti za nabavku i instalaciju fotonaponskih sistema iznosi 60% prihvatljivih troškova, odnosno maksimalno **do 37.500,00 €**, u koji iznos može biti uključen PDV.

Sistemi centralnog grijanja: Maksimalni iznos sredstava podrške koju korisnik može ostvariti za nabavku i instalaciju sistema centralnog grijanja na pelet/briket ili toplotnu pumpu iznosi 60% prihvatljivih troškova, odnosno maksimalno **do 25.000,00 €**, u koji iznos može biti uključen PDV.

U slučaju da se sredstva predviđena za nabavku i ugradnju jednog od sistema ovim Javnim konkursom ne utroše u predviđenom iznosu, moguće je izvršiti preraspodjelu sredstva za drugi sistem.

6. Popis dokumenata koje je potrebno priložiti uz prijavu

- Popunjena, potpisana i pečatom ovjerena prijava za učešće na konkurs u zatvorenoj koverti sa nazivom i adresom Eko fonda, nazivom i adresom podnosioca prijave, naznakom predmeta

Javnog konkursa na koji se prijava odnosi, na adresu: Fond za zaštitu životne sredine, Ul. II Crnogorskog bataljona 2 C, 81000 Podgorica.

- Izjava podnosioca prijave koja obuhvata sljedeće stavke:
 - da će finansijska sredstva za nesmetanu realizaciju projekta za koje podnosi prijavu u potpunosti biti obezbjeđena;
 - da će se sredstva namjenski i u skladu sa važećom zakonskom regulativom utrošiti;
 - da je u mogućnosti da realizuje planiranu investiciju u roku do 12 mjeseci od potpisivanja Ugovora o dodjeli sredstava sa Eko fondom;
 - ukoliko Eko fond zatraži, da se u naredne tri godine dostavljaju podaci o funkcionalnosti sistema, ostvarenim energetske uštedama i smanjenju emisije CO₂;
 - o tačnosti i istinitosti podataka;
- Izjava o korišćenju PDV-a kao pretporeza
- Punomoćje kojim se potvrđuje da je osoba ovlašćena za predaju dokumentacije;
- Saglasnost suvlasnika - ukoliko podnosilac prijave nije jedini vlasnik objekta;
- Original izvod iz lista nepokretnosti sa svim priložima, kojim se utvrđuje pravo vlasništva na objektu (dostaviti izvod iz katastra ne stariji od 30 dana od dana prijavljivanja na konkurs);
- Fotodokumentacija objekta predviđenog za ugradnju fotonaponskog sistema odnosno Fotodokumentacija postojećeg sistema za grijanje (fotografije se mogu dostaviti u štampanom ili digitalnom obliku);
- Investicioni program (Biznis plan) treba da sadrži:
 - osnovne informacije o projektu,
 - opis projekta,
 - glavne ciljeve i zadatke/aktivnosti projekta,
 - specifične ciljeve i doprinos projekta (uključujući kadrovske kapacitete korisnika sredstava i projektovani uticaj na rast zaposlenosti),
 - tehničko-tehnološka rješenja projekta,
 - analiza lokacije,
 - očekivane rezultate i efekte projekta (efekti na životnu sredinu i ekonomsko-finansijski efekti) sa indikatorima učinka,¹
 - ekonomsko-finansijsku ocjenu projekta.²
 - dinamiku realizacije projekta,
 - ukupnu procijenjenu vrijednost projekta i očekivano učešće Eko Fonda u njegovom finansiranju,
 - analizu potencijalnih rizika projekta.

¹ Član 8, Pravilnika o postupku objavljivanja javnog konkursa, vrednovanju prijava, odabiru korisnika sredstava doo fond za zaštitu životne sredine

² Član 8, Pravilnika o postupku objavljivanja javnog konkursa, vrednovanju prijava, odabiru korisnika sredstava doo fond za zaštitu životne sredine

Za on-grid fotonaponske sisteme snage do 30 kW

- Idejno rješenje izrađeno u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata.
- Kao prilog tehničkog dokumenta potrebno je dostaviti tehno-ekonomsku analizu koja sadrži: prosječnu godišnju potrošnju električne energije objekta za tri kalendarske godine (odnosno u slučaju da je objekat izgrađen u posljednje tri godine, za period od početka korišćenja do kraja posljednje kalendarske godine), proračun potencijalne godišnje proizvodnje električne energije korišćenjem relevantnog softvera i podataka iz dostupne literature ili korišćenjem podataka sa mjerenja na terenu i proračun isplativosti investicije izgradnje fotonaponske elektrane.

Za on-grid fotonaponske sisteme snage od 30 kW do 999 kW

- Revidovan glavni projekat sa predmjerom i predračunom ili ukoliko isti nije izrađen potrebno je dostaviti Idejni projekat ili Idejno rješenje izrađeno u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata, koji će biti osnov za izradu revidovanog Glavnog projekta).
- Kao prilog tehničkog dokumenta potrebno je dostaviti tehno-ekonomsku analizu koja sadrži: prosječnu godišnju potrošnju električne energije objekta za tri kalendarske godine (odnosno u slučaju da je objekat izgrađen u posljednje tri godine, za period od početka korišćenja do kraja posljednje kalendarske godine), proračun potencijalne godišnje proizvodnje električne energije korišćenjem relevantnog softvera i podataka iz dostupne literature ili korišćenjem podataka sa mjerenja na terenu i proračun isplativosti investicije izgradnje fotonaponske elektrane.

Za sisteme centralnog grijanja

- Projekat adaptacije/rekonstrukcije termotehničkih instalacija
- Kao prilog tehničkog dokumenta potrebno je dostaviti tehno-ekonomsku analizu koja sadrži: Procjenu potrošnje električne energije (energeneta) u protekle tri godine (odnosno u slučaju da je objekat izgrađen u posljednje tri godine, za period od početka korišćenja do kraja posljednje kalendarske godine), kao i proračun ostvarenja ušteda ugradnjom novog sistema i smanjenja emisije CO₂.

NAPOMENA: Idejno rješenje/ Idejni projekat/ Projekat adaptacije termotehničkih instalacija moraju biti izrađeni u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata i Pravilnikom o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekta. Privredno društvo koje izrađuje tehničku dokumentaciju (projektant) odnosno privredno društvo koje gradi objekat (izvođač radova), dužno je da za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije, dijela tehničke dokumentacije odnosno građenje ili izvođenje pojedinih vrsta radova na građenju objekta, ima najmanje jednog zaposlenog ovlaštenog inženjera po vrsti projekta koji izrađuje i to za: arhitektonski, građevinski, elektrotehnički i mašinski projekat, odnosno vrsti radova koje izvodi na osnovu tih projekata. Odnosno Privredno društvo mora imati licencu za projektovanje i izvođenje radova elektroenergetskih sistema/ mašinskih instalacija.

Cjelokupna dokumentacija dostavljena na osnovu ovog Javnog konkursa ostaje u predmetnoj arhivi Eko fonda bez obaveze povraćaja ili kopiranja iste od strane Eko fonda.

U trenutku predaje prijave Eko fondu, podnosilac dobija potvrdu o predaji prijave sa naznačenim danom, satom i minutom predaje i sa naznačenom šifrom/kodom zahtjeva.

NAPOMENA:

Sve gore navedene izjave moraju biti ovjerene od strane notara ili nadležnog suda ili opštine.

Sve neophodne obrasce, prijave, izjave i druga dokumenta možete preuzeti sa zvaničnog sajta Eko fonda na sljedećoj adresi: www.eko-fond.co.me

7. Kriterijumi za dodjelu sredstava

Za fotonaponske sisteme

Obavezni kriterijumi

1. Relevantnost projekta (ukupan broj bodova 55)
 - Stepen povoljnog uticaja na životnu sredinu odnosno očekivano smanjenje emisije CO₂ usled potencijalno proizvedene količine električne energije (prema revidovanom glavnom projektu, investicionom programu, tehno-ekonomskoj analizi), odnosno potencijalno smanjenje trenutne potrošnje električne energije objekta u €/t CO₂/god.) do 40 bodova
 - Tehničke karakteristike projekta [garantni period (efikasnost) za PV module i stepen maksimalne efikasnosti invertera]..... do 15 bodova

2. Održivost i uticaj projekta (ukupan broj bodova 45)
 - Finansijske karakteristike projekta (period povrata investicije)..... do 10 bodova
 - Fotonaponski potencijal za proizvodnju električne energije³ do 15 bodova
 - Index razvijenosti opština⁴ do 10 bodova
 - Spremnost projekta za izvođenje (pripremljenost dokumentacije, tražene dozvole i saglasnosti) do 10 bodova

Za sisteme centralnog grijanja

Obavezni kriterijumi

1. Relevantnost projekta (ukupan broj bodova 55)
 - Stepen povoljnog uticaja na životnu sredinu odnosno očekivano smanjenje emisije CO₂ usled smanjenja potrošnje energije u objektu izraženo u (t CO₂/god.).....do 35 bodova
 - Tehničke karakteristike projekta [Efikasnost kotla (η) i toplotne pumpe (SCOP, SEER)..... do 20 bodova

2. Održivost i uticaj projekta (ukupan broj bodova 45)

³ Solar resource maps of Montenegro – Photovoltaic Electricity Potential (2020 The World Bank, Source: Global Solar Atlas 2.0, Solar resource data: Solargis) <https://solargis.com/maps-and-gis-data/download/montenegro>;

Finansijske karakteristike projekta (period povrata investicije).....	do 10 bodova
Spremnost projekta za izvođenje (pripremljenost dokumentacije, tražene dozvole i saglasnosti)	do 10 bodova
Postojeća vrsta energenta koji se koristi za zagrijavanje objekta.....	do 15 bodova
Index razvijenosti opština	do 10 bodova

Najveći broj bodova koji se može dodijeliti korisniku sredstava Eko fonda iznosi 100.

Zahtjevi sa većim brojem ostvarenih bodova imaju prednost pri dodjeli sredstava.

Projekat ocijenjen sa 0 bodova za osnovne kriterijume neće se uzeti u razmatranje.

Informacije i dokumentacija u vezi sa osnovnim kriterijumom tačka 4 neophodne za ocjenu spremnosti projekta za izvođenje, mogu se dopuniti u skladu sa zahtjevima Eko fonda tokom ocjene ispunjenosti formalno-pravnih uslova prijave.

U slučaju da je po bilo kojem od osnovnih kriterijuma tačke 2, 3, i 4 utvrđenog Javnim konkursom dodijeljeno nula (0) bodova, Komisija može odbiti prijavu ili u skladu sa uslovima konkursa zatražiti dopunu prijave u određenom roku.

U slučaju da po osnovnom kriterijumu tačka 2 utvrđenog Javnim konkursom dodijeljeno nula (0) bodova, Komisija može odbiti prijavu ili u skladu sa uslovima konkursa zatražiti dopunu prijave u određenom roku.

U slučaju jednakog broja bodova prvenstvo ima korisnik koji je ranije predao prijavu.

8. Mjesto i rok za dostavljanje prijave

Dokumentacija se dostavlja:

- preporučenom poštom ili predajom na protokol Eko fonda u zatvorenoj koverti sa nazivom i adresom Eko fonda, nazivom i adresom podnosioca prijave, naznakom predmeta Javnog konkursa na koji se prijava odnosi,
- na adresu: Fond za zaštitu životne sredine, Ul. II crnogorskog bataljona 2C, 81000 Podgorica
- uz naznaku: „Dokumentacija za Javni konkurs za dodjelu subvencija za realizaciju projekata za nabavku i ugradnju fotonaponskih sistema i zamjenu kotlova na objektima lokalnih samouprava“.

Dostavljanje prijava počinje danom objavljivanja Javnog konkursa.

Rok za podnošenje prijava je 60 kalendarskih dana od dana objavljivanja Javnog konkursa, uz mogućnost produženja roka, odnosno do 15:00h u prostorijama Eko fonda, zaključno sa danom 8.12.2023. godine.

Rezultati Javnog konkursa će biti objavljeni na internet stranici Eko fonda.

Obrada dokumentacije

Eko fond će ocjenjivati prijave:

- koje su podnesene od strane podnosilaca prijava koji su ovim Javnim konkursom određeni kao korisnici sredstava Eko fonda,
- koje su predmet ovog Javnog konkursa,
- koje sadrže svu propisanu dokumentaciju Javnim konkursom.

Prijave koje ne budu podnesene u propisanom roku, na način i u obliku koji su ovim Javnim konkursom propisani, smatraće se neprihvatljivima i neće se razmatrati.

Prijave koje ne ispunjavaju formalno-pravne uslove će biti odbijene.

Komisija može od podnosioca prijave zatražiti dopunu dokumentacije te mu dodijeliti rok od 8 kalendarskih dana za dostavu iste. Ukoliko podnosilac prijave u zadatom roku dostavi dopunjenu dokumentaciju, dan prijema dopunjene dokumentacije smatraće se danom prijema potpune prijave. U slučaju da podnosilac prijave u zadanom roku ne dostavi dopunu dokumentacije smatraće se da je odustao od prijave, a Eko fond će ga pismenim putem obavijestiti da iz navedenog razloga ne može ostvariti pravo na sredstva predviđena ovim Javnim konkursom.

Eko fond će u pisanoj formi podnosiocu zahtjeva dostaviti Odluku o odabiru korisnika sredstava, a rang listu istih će objaviti na zvaničnoj internet strani Eko fonda. Protiv Odluke o odabiru korisnika sredstava Eko fonda po objavljenom javnom konkursu, podnosilac prijave kojem nijesu odobrena sredstva može podnijeti prigovor Eko fondu u roku do 5 radnih dana od prijema obavještenja.

9. Zaključivanje Ugovora sa korisnikom sredstava i način isplate sredstava

Eko fond će sa podnosiocima prijave koji su odlukom ostvarili pravo na korišćenje sredstava sklopiti Ugovor o dodjeli sredstava Eko fonda.

Ugovorom se uređuje iznos odobrenih sredstava Eko fonda i dinamika njihove dodjele, uslovi i način korišćenja dodijeljenih sredstava, dokumentacija koju je korisnik sredstava obavezan dostaviti Fondu, rok važenja ugovora koji će biti određen u skladu sa ažuriranim dinamičkim planom dostavljenim od strane korisnika sredstava, te ostala međusobna prava i obaveze korisnika sredstava i Fonda.

Nakon donošenja Odluke o odabiru korisnika sredstava, a prije potpisivanja Ugovora, ovlašćeno lice Eko fonda će izvršiti kontrolu i utvrditi nulto stanje. Kontrole na terenu mogu se obavljati i u bilo kojem trenutku za vrijeme realizacije projekta.

Ugovoreni iznos finansijske podrške će biti naveden u Ugovoru, a baziraće se na procjeni troškova iz ponude odabranog izvođača koja sadrži dokaze o efikasnosti i tehničkim karakteristikama opreme (atesti proizvođača). Odobrena finansijska podrška je ujedno i procjena troškova i gornja granica za prihvatljive troškove koji moraju biti zasnovani na stvarnim troškovima, a ne na proizvoljnoj procjeni.

Korisnici koji će ugraditi on-grid fotonaponski sistem snage veće od 30 kW-999kW, kao i za projekte u slučaju rekonstrukcije sistema za grijanje obavezni su da dostave revidovani glavni projekat i konačni izvještaj o izvršenom stručnom nadzoru (koji se vrši u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata) u kojem je konstatovano da je fotonaponski sistem građen u skladu sa revidovanim glavnim projektom.

Korisnik sredstava, nakon realizacije projekta, dostavlja Finansijski i Narativni izvještaj Eko fondu. Subvencija dodjeljuje se uz uslov dostave kompletnih Izvještaja i nakon sprovedene kontrole izvedenih radova na licu mjesta koje će izvršiti Programski inženjer i stručno lice imenovano od strane Eko fonda - Izvještaj o realizaciji instalacije fotonaponskog sistema.

Vremenski okvir za sprovođenje projekta je 12 meseci dana od dana zaključivanja Ugovora Eko fonda i korisnika sredstava.

Prihvatljivi troškovi

Projekti koji će se sprovoditi u toku 2023 i 2024.godine, odnosno svih troškova koji će se realizovati

od datuma objave Javnog konkursa, kao i unutar ugovorenog roka za implementaciju projekta.

Sredstvima koja su opredijeljena ovim Javnim konkursom moguće je pokrivanje troškova:

Fotonaponski (on grid) sistemi:

- **Nabavke i montaže NOVE opreme** koja čini fotonaponski sistem u skladu sa tržišnim cijenama a podrazumijeva: fotonaponske panele, montažnu podkonstrukciju za potrebe postavljanja fotonaponskih panela, invertore, kablovske razvode za povezivanje i rad fotonaponskog sistema, zaštitnu opremu, sistem nadzora/monitoringa nad fotonaponskim sistemom, gromobrankska zaštita⁵, priključni ormar sa prostorom za dvosmjerno brojilo.

Sistemi za centralno grijanje:

Na pelet /briket

- nabavka i ugradnja kotla, cijevnog razvoda sa pratećom opremom (ekspanziona posuda, ventili i td.) i unutrašnja grejna tijela.

Toplotne pumpe

- Nabavka i ugradnja spoljnih jedinica, unutrašnja grejna tijela i cijevni razvod.

Da bi bili prihvatljivi, prema ovom Javnom konkursu, troškovi moraju da ispune sljedeće uslove:

- Moraju biti jasno naznačeni u ponudi odabranog izvođača koja sadrži dokaze o efikasnosti i tehničkim karakteristikama opreme (atesti proizvođača);
- Moraju biti usaglašeni sa realnim tržišnim cijenama koje važe u trenutku pripreme i realizacije projekta. Ukoliko komisija ocijeni da prezentovani troškovi ne odgovaraju realnim tržišnim cijenama ista je ovlašćena zatražiti pojašnjenje od podnosioca prijave, a te u konačnom i odbiti prijavu ukoliko postupak pojašnjenja po ocjeni komisije ima negativan ishod.
- Moraju biti usaglašeni sa principima poštenog finansijskog upravljanja što se naročito odnosi na vrijednost uloženog novca i djelotvornost troškova (dobijanja pravih vrijednosti za uloženi novac);
- Troškovi ostvareni za nabavku nakon potpisivanja Ugovora sa korisnikom subvencije u okviru ugovorenog roka (nije dozvoljeno retroaktivno pokrivanje troškova).Subvencije će se isplaćivati samo za opravdane troškove predmeta javnog konkursa nastale nakon objave ovog Javnog konkursa u dnevnim novinama i na mrežnoj stranici Eko-fonda (www.eko-fond.me). Vrijeme nastanka troškova utvrđuje se datumom izdavanja računa odabranog izvršitelja radova, robe i usluga.
- Tokom perioda u kojem se realizuje projekat, troškovi se moraju evidentirati u finansijskim knjigama podnosioca prijave, moraju biti prepoznatljivi i provjerljivi i podržani originalnom dokumentacijom koja se mora staviti na uvid Projektnom timu Eko fonda.
- Opravdani trošak predstavlja neophodan i stvaran izdatak koji je nastao nabavkom, a koji je priznat od strane Eko-fonda, nakon provjere dokumentacije koja predstavlja temelj za isplatu, a dostavljena je od strane Korisnika.

⁵ Gromobrankska zaštita fotonaponskog sistema će se povezati na postojeću gromobranksku zaštitu objekta i uzemljenje objekta.

Podrazumijeva se da uzemljenje objekta zadovoljava važeće propise i standarde, te eventualna potreba za rekonstrukcijom uzemljenja nije obuhvaćena kao trošak koji će biti pokriven.

- Korisnik će morati da priloži ugovor o nabavci sprovedenoj shodno Zakonu o javnim nabavkama Crne Gore.

Troškovi koji se ne prihvataju:

- Troškovi izrade projektne dokumentacije, stručnog nadzora, dodatnog angazovanja zaposlenih u jedinicima lokalnih samouprava
- Troškovi koji su nastali prije datuma objave ovog Javnog konkursa, bez obzira da li pokrivaju neku od gore navedenih stavki;
- Troškovi kancelarijskog materijala;
- Kupovina ili zakup zemljišta i postojećih objekata;
- Kamate, novčane kazne, finansijske kazne i sudski troškovi;
- Bankovni troškovi (provizije, transferi i sl.);
- Korišćena/polovna oprema, uređaji (sistemi);
- Održavanje, amortizacija i troškovi zakupa prostora;
- Troškovi u naturi;
- Troškovi osiguranja;
- Stavke koje su finansirane iz drugih izvora (da bi se izbjeglo duplo finansiranje).

10. Ostale informacije

Ovaj Javni konkurs objavljen je u dnevnim novinama „Pobjeda“, „Vijesti“ i „Dan“ i na Internet stranici Eko fonda (www.eko-fond.me). Dostavljanjem dokumentacije na ovaj Javni konkurs, podnosilac prijave daje odobrenje Eko fondu da osnovne podatke o njemu i o prijavljenom projektu objavi na internet stranici Eko fonda i u drugim izvještajima.

Dodatne informacije mogu se dobiti na telefon +382 20 262 933, ili e-poštom na adresu: projekti@eko-fond.co.me.

Aneks 1: Tehnički zahtjevi za on-grid fotonaponske sisteme snage do 30 kVA

Fotonaponski paneli (moduli) moraju da ispunjavaju sljedeće tehničke zahtjeve:

- Nazivna snaga fotonaponskog modula je minimum 250 W_p
- Efikasnost modula pri standardnim uslovima testiranja (STC): ne manja od 20 %
- Materijal okvira: anodizovani aluminijum
- Fotonaponski modul treba da je pokriven kaljenim staklom sa antireflektujućim slojem
- Dopušteno opterećenje snijeg/vjetar: ne slabije od 5300 Pa / 2300 Pa
- Izdržljivost na grad, ne slabije od: prečnik 25 mm pri brzini od 80 km/h
- Temperaturni opseg: ne slabiji od – 30 °C do + 50 °C

- Garantovana efikasnost PV modula nakon 10 godina: ne manje od 91 % nazivne efikasnosti
- Garantovana efikasnost PV modula nakon 25 godina: ne manje od 82 % nazivne efikasnosti
- Vijak za uzemljenje
- Konstrukcija/nosači fotonaponskih panela treba da budu od legure aluminijuma sa inox zavrtnjima.

Uzemljenje: Formirati PE sabirnicu povezanu na uzemljenje objekta. Sve djelove metalnih konstrukcija fotonaponskih modula u okviru jednog niza je potrebno vezati međusobno, prema instrukcijama proizvođača, tako da čine jedinstvenu galvansku cjelinu i povezati je putem P/F ili Cu užeta (25/35/50 mm²) na PE sabirnicu. Takođe je potrebno izvršiti galvansko prespajanje metalnih ramova koji nose fotonaponske module (ukoliko se ugrađuju) i povezati je putem P/F ili Cu užeta (25/35/50 mm²) na PE sabirnicu. Gromobrnska instalacija na krovu objekta (osim ako je krov limen) treba da je izolovana od panela (da ne postoje spojevi sa ramovima panela). Na jednosmjernom razvodu, predvidjeti postavljanje odgovarajućih odvodnika prenapona (ukoliko ta funkcija nije omogućena kod samog invertora). Šina za uzemljenje u ormanu za naizmjenični napon treba biti povezana na PE sabirnicu.

Invertor mora da ispunjava sljedeće tehničke zahtjeve:

- Trofazni (3/N/PE, 230/400 V)
- Maksimalna efikasnost: ne slabije od 98 %
- Maksimalna evropska efikasnost: ne slabije od 97 %
- Opseg promjene frekvencije: ne slabije od 45-55 Hz
- Naznačena frekvencija: 50 Hz
- Faktor snage pri naznačenoj snazi : veći ili jednak 0,99
- THD: manji od 3 % (pri nazivnoj snazi)
- Injektiranje DC komponente struje: manje od 0,5 % In
- Temperaturni opseg: ne slabiji od – 20 °C do + 50 °C
- Stepen zaštite (prema IEC 60529): IP 65
- Integrisane zaštite:
 - Zaštita od ostrvskog rada
 - AC prenaponska/podnaponska zaštita
 - AC nadfrekventna/podfrekventna zaštita
 - Prekostrujna zaštita na AC i DC strani
 - Zaštita od obrnutog polariteta priključka na DC strani
- Integrisani monitoring i komunikacioni interfejs:
 - Ekran sa informacijama o naponu proizvodnji energije, snazi i naponu
 - Ethernet ili Wi Fi
 - Web aplikacija ili aplikacija za pametne telefone za praćenje osnovnih parametara proizvodnje fotonaponske elektrane.

Izvođač je dužan da odabere mjesto za invertor poštujući uslove proizvođača u pogledu temperature, vlage i ostalih parametara od interesa kako bi se obezbijedio njegov pouzdan rad.

Standardi

Sve komponente fotonaponskog sistema za proizvodnju električne energije moraju biti u skladu sa međunarodnim standardima, uključujući i standarde koja se tiču bezbjednosti korisnika (bezbjednost od električnog udara, sigurnost, protivpožarna zaštita).

Fotonaponski paneli moraju biti usklađeni sa sljedećim standardima i sertifikatima:

- MEST EN IEC 61853-1:2019
- MEST EN IEC 61853-2:2019
- MEST EN IEC 61853-3:2019
- MEST EN IEC 61853-4:2019
- MEST EN 61215:2013
- MEST EN 61215-1-1:2017
- MEST EN 61215-1-2:2018
- MEST EN 61215-1-3:2018
- MEST EN 61215-1-4:2018
- MEST EN 61215-2:2018
- MEST EN 61730-1:2011
- MEST EN 61730-1:2011/A1:2012
- MEST EN 61730-1:2011/A11:2016
- MEST EN 61730-1:2011/A2:2016
- MEST EN 61730-2:2011/A1:2012
- MEST EN IEC 61730-1:2019
- MEST EN IEC 61730-2:2019
- IEC 62804-1:2015
- IEC 61701:2011
- MEST EN 62716:2014
- TUV certified

Konstrukcija/nosači fotonaponskih panela moraju biti izrađeni u skladu sa sljedećim standardima:

- Eurocode 1, 3, 9
- ISO 9001 / ISO 14001.

Invertori moraju biti usklađeni sa sljedećim standardima i sertifikatima:

- MEST EN 50524:2013
- MEST EN 50530:2013
- MEST EN 50530:2013/ A1:2016
- MEST EN 50530:2013
- EN 50549-1:2019 ili EN 50438:2007
- IEC/EN 61000-3-12
- IEC 61727: 2004
- MEST EN 62109-1:2012
- MEST EN 62109-2:2012
- MEST EN 62116:2016

- Certificate G59/3.

AC orman fotonaponskog sistema mora da ispunjava sljedeće tehničke zahtjeve

Predmetni orman se ugrađuje sa odgovarajućom opremom a u skladu sa Tehničkom preporukom broj 10-10-28948 izdata od strane CEDIS-a 13.09.2021 godine.

Standardi

Orman je napravljen od poliestera u skladu sa IEC 62208 i IEC-60529; 0,4kV; stepena zaštite IP65.

Automatski prekidači moraju biti u skladu sa standardom IEC/EN 60947-2.

Izgradnja kablovskog razvoda mora da ispuni sljedeće tehničke zahtjeve:

- Potrebno je koristiti kablove koji su posebno prilagođeni upotrebi za instalacije fotonaponskih sistema a testirani su prema standardima: EN 60332-1-2, EN 50267-1-2, EN 50267-2-2 i EN 60216.
- Uslijed velikih temperatura koje generišu fotonaponski moduli, neophodno je koristiti provodnike od umreženog polietilena ili provodnike koji imaju izolaciju od bezhalogene gume.
- Kabal se polaže u PNK regalima po krovu objekta.

Ako se kabal polaže u zemljanom rovu uz kabl se postavlja i Fe/Zn traka 25x4 mm² ili Cu uže odgovarajućeg presjeka.

Anex 2 Tehnički zahtjevi za on-grid fotonaponske sisteme snage od 30 kVA do 999 kVA

Fotonaponski paneli (moduli) moraju da ispunjavaju sljedeće tehničke zahtjeve:

- Nazivna snaga fotonaponskog modula iz opsega: 250 W_p – 600 W_p
- Efikasnost modula pri standardnim uslovima testiranja (STC): ne manja od 20 %
- Materijal okvira: anodizovani aluminijum
- Fotonaponski modul treba da je pokriven kaljenim staklom sa antirefektujućim slojem
- Dopušteno opterećenje snijeg/vjetar: ne slabije od 5300 Pa / 2300 Pa
- Izdržljivost na grad, ne slabije od: prečnik 25 mm pri brzini od 80 km/h
- Temperaturni opseg: ne slabiji od – 30 °C do + 50 °C
- Garantovana efikasnost PV modula nakon 10 godina: ne manje od 91 % nazivne efikasnosti
- Garantovana efikasnost PV modula nakon 25 godina: ne manje od 82 % nazivne efikasnosti
- Uzemljenje: Sve djelove metalnih konstrukcija fotonaponskih modula u okviru jednog niza je potrebno vezati međusobno, prema instrukcijama proizvođača, tako da čine jedinstvenu galvansku cjelinu, a potom i svaki niz je potrebno vezati u najmanje dvije tačke na najbližu Fe/Zn traku prihvatnog sistema gromobranske zaštite, a samim tim i na uzemljenje objekta preko postojećih spusnih provodnika. Takođe je potrebno izvršiti galvansko prespajanje metalnih ramova koji nose fotonaponske module (ukoliko se ugrađuju) i metalnih ramova fotonaponskih modula sa Fe/Zn trakom. Na jednosmjernom razvodu, predvidjeti postavljanje odgovarajućih odvodnika prenapona (ukoliko ta funkcija nije omogućena kod samog invertora). Šina za uzemljenje u ormanu za naizmjenični napon treba biti povezana na uzemljivački sistem samog objekta.
- Konstrukcija/nosači fotonaponskih panela treba da budu od legure aluminijuma sa inox zavrtnjima.

Invertor mora da ispunjava sljedeće tehničke zahtjeve:

- Trofazni (3/N/PE, 230/400 V)
- Maksimalna efikasnost: ne slabije od 98 %
- Maksimalna evropska efikasnost: ne slabije od 97 %
- Opseg promjene frekvencije: ne slabije od 45-55 Hz
- Naznačena frekvencija: 50 Hz
- Faktor snage pri naznačenoj snazi : veći ili jednak 0,99
- THD: manji od 3 % (pri nazivnoj snazi)
- Injektiranje DC komponente struje: manje od 0,5 % I_n
- Temperaturni opseg: ne slabiji od – 20 °C do + 50 °C
- Step en zaštite (prema IEC 60529): IP 65
- Integrisane zaštite:
 - Zaštita od ostrvskog rada
 - Prekostrujna zaštita na AC strani
 - Zaštita od obrnutog polariteta priključka na DC strani
- Integrisani monitoring i komunikacioni interfejs:
 - Ekran sa informacijama o naponu proizvodnje energije, snazi i naponu
 - Ethernet ili Wi Fi
 - Web aplikacija ili aplikacija za pametne telefone za praćenje osnovnih parametara proizvodnje fotonaponske elektrane

Standardi

Sve komponente fotonaponskog sistema za proizvodnju električne energije moraju biti u skladu sa međunarodnim standardima, uključujući i standarde koja se tiču bezbjednosti korisnika (bezbjednost od električnog udara, sigurnost, protivpožarna zaštita).

Fotonaponski paneli moraju biti usklađeni sa sljedećim standardima i sertifikatima:

- IEC 61215-1:2016
- IEC 61215-2:2016
- IEC 61730-1:2016
- IEC 61730-2:2016
- IEC 62804-1:2015
- IEC 61701:2011
- IEC 62716:2013
- TUV certified

Konstrukcija/nosači fotonaponskih panela moraju biti izrađeni u skladu sa sljedećim standardima:

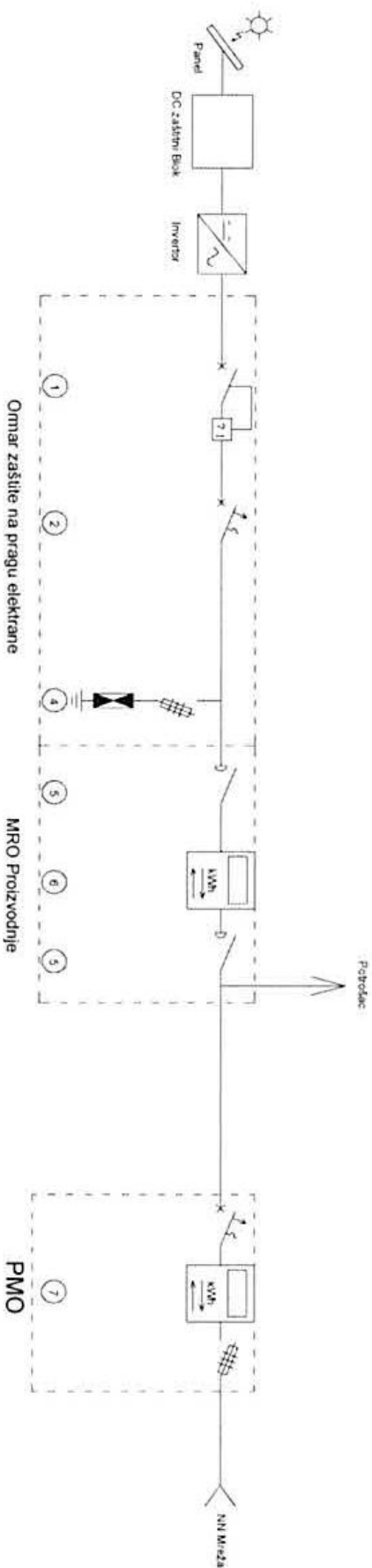
- Eurocode 1, 3, 9
- ISO 9001 / ISO 14001.

Invertori moraju biti usklađeni sa sljedećim standardima i sertifikatima:

- EN 50549-1:2019 ili EN 50438:2007
- EN 50160
- IEC/EN 61000-3-12
- IEC 61727: 2004
- IEC 62109/1 i IEC 62109/2
- IEC 62116: 2014

- Certificate G59/3.

Principijelna šema Solarna elektrana snage manje od 10 kVA sa jednim invertorom



Legenda

Omar zaštite na pragu elektrane

- 1 ZUOS - "B" Karakteristika (2P ili 4P) (Zaštita Elektrane)
- 2 Automatski zaštitni prekidač - "C" Karakteristika (1P ili 3P) (Zaštita Elektrane)
- 3 Zaštita od oštrog rada (Relje) + kontaktor
- 4 Prenaponska zaštita (2P ili 4P) (Zaštita Elektrane)

MRO Proizvodnje

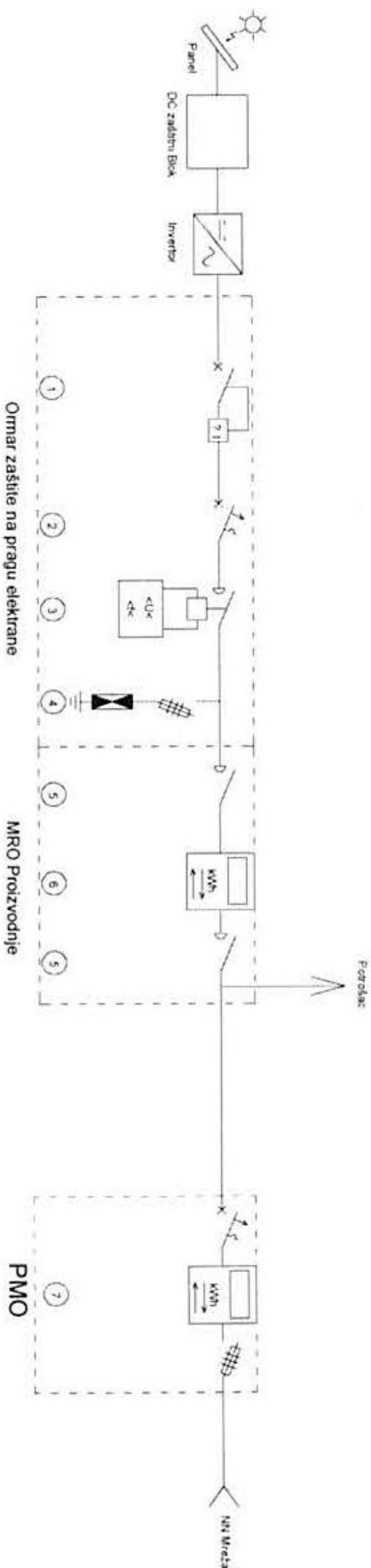
- 5 Rastavljač za brojilo proizvodnje
- 6 Brojilo proizvodnje

PMO

- 7 Obracunsko brojilo

Napomena: Oprema za omar zaštite na pragu elektrane i MRO proizvodnje može biti smještena u jednom ormaru, i u tom slučaju ormar mora biti lociran u skladu sa tačkom 4.3 ovih Tehničkih zahtjeva.

Principijelna šema Solarna elektrana snage manje od 10 kVA sa više invertora



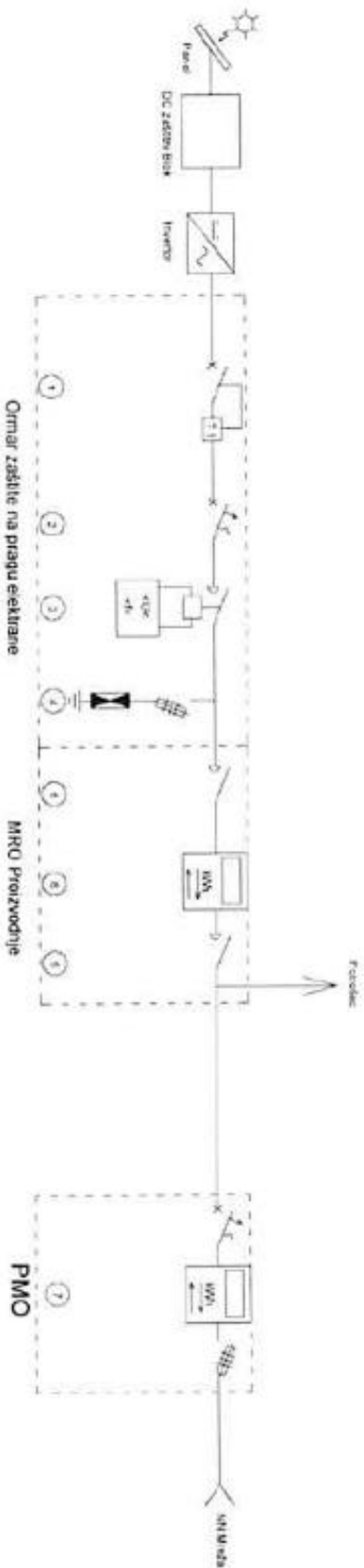
Legenda

- | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------|
| Omara zaštite na pragu elektrane | MRO Proizvođačnje | PMO |
| 1 (Zaštita Elektrane) | 5 Rastavljač za brojele proizvođačnje | 7 Otključano brojele |
| 2 Automatski zaštitni prekidač "C" karakteristika (1P ili 3P) (Zaštita Elektrane) | 6 Brojele proizvođačnje | |
| 3 Zaštita od ostivskog rada (Releji + kontaktori) | | |
| 4 Prenaponska zaštita (2P ili 4P) (Zaštita Elektrane) | | |

Napomena: Oprema za omara zaštite na pragu elektrane i MRO proizvođačnje može biti smještena u jednom omaru, i u tom slučaju omara mora biti otključan u skladu sa tačkom 4.3 ovih Tehničkih zahtjeva.

Šema priključka za on-grid fotonaponske sisteme snage od 10 kVA do 30 kVA sa brojiлом

**Principijelna šema
Solarna elektrana snage veće od 10 kVA i manje od 30 kVA**



Legenda

- | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Ormar zaštite na pragu elektrane | MRO Proizvodnje | PMO |
| <ul style="list-style-type: none"> 1 ZUBS -5F Karakteristika (2P ili 4P) (Zaštita Elektrane) 2 Automatski zaštitni prekidač - "C" karakteristika (1P ili 3P) (Zaštita Elektrane) 3 Zaštita od otkrivskog naza (Relaj + kontakt) 4 Prenaponska zaštita (2P ili 4P) (Zaštita Elektrane) | <ul style="list-style-type: none"> 5 Rasvjetnjac za brojilo proizvodnje 6 Brojilo proizvodnje | <ul style="list-style-type: none"> 7 Oprema za brojilo |
- Napomena: Oprema za ormar zaštite na pragu elektrane i MRO proizvodnje može biti snježljena u jednom ormaru, i u tom slučaju ormar mora biti lociran u skladu sa tačkom 4.3 ovih Tehničkih zahtjeva.

Aneks 3 : Tehnički zahtjevi za sistem grijanja na pelet/briket

Kotao/peć mora da ispunjava sljedeće tehničke zahtjeve:

- Snagu kotla/peći potrebno je naznačiti u kW. Snaga prihvatljivog kotla/peći za grijanje pojedinačnih objekata može biti od 5 do 500 kW. Dodatne informacije treba da sadrže podatak o površini (u m²) koju kotao može grijati uz definisanu potrošnju energenta u kg/h.
- Minimalna efikasnost prihvatljivog kotla/peći ne smije biti manja od 70% za drvene brikete i kombinovani kotao, niti manja od 80% za drvene pelete. Provjera efikasnost kotla/peći mora biti izvršena u skladu sa EN303-5 ili drugim priznatim standardom.
- Potrebno je da sistem za grijanje na biomasu ima mogućnost potpune kontrole pomoću upravljačke kutije ili programabilnih tajmera i sobnih ili zonskih termostata.
- Sistem rešetke (grate system) treba da funkcioniše sa sirovinom sa sadržajem vlage (SV; moisture content) od minimum 8 % SV za kotao na drveni briket ili pelet i maksimum 35 % SV za druge.
- Zaštita od pojave povratka plamena ka rezervoaru (burn-back protection) se mora obezbijediti kako bi se izbjegla mogućnost zapaljivanja goriva u sistemu za napajanje gorivom i u skladištu goriva.
- Izlaz izduvnih gasova (dimnjak) treba da ima dupli zid od nerđajućeg čelika i da je izolovan. Izduvni kanal mora biti sertifikovan za korišćenje sa drvnim gorivom. Proizvođač/dobavljač kotla je dužan da obezbijedi detalje o prečniku dimnjaka.
- Cijevi izduvnog kanala i djelovi za povezivanje kotla na dimnjak treba da budu napravljeni od nerđajućeg čelika klase 316 ili bolje, i da budu sertifikovani za korišćenje sa drvnim gorivom. Cijevi izduvnog kanala je potrebno propisno izolovati.
- Stabilizator protoka vazduha: Kod kotlova/peći bez ventilatora, neophodno je razmotriti potrebu za ugradnjom stabilizatora protoka vazduha, naročito ako je dimnjak visok.
- Mehanizam za ubacivanje goriva: Za kotlove/peći na pelet gorivo se ubacuje iz skladišta/silosa pomoću transportera (najčešće pužnog).
- Djelovi kotla/peći moraju biti napravljeni od materijala otpornih na visoke temperature.

Standardi

- EN 303-5: Grijni kotlovi sa ventilatornim gorionicima. Grijni kotlovi za čvrsta goriva, ručno i automatsko loženje, nominalna toplotna snaga do 300 kW - Terminologija, zahtjevi, ispitivanje i obilježavanje.
- Kotao/peć mora imati CE oznaku (CE oznaka je deklaracija kojom proizvođač potvrđuje da proizvod ispunjava sve odgovarajuće odredbe relevantnog EU zakonodavnog okvira). Direktive relevantne za automatizovane kotlove/peći na drveno gorivo su sledeće:
 - TH 42075. Direktiva o niskom naponu. Vodič za CE označavanje (Direktiva o niskom naponu 72/23/EEC)
 - TH 42073. CE označavanje za mašine. Vodič za evropsku direktivu (Direktiva o mašinama 98/37/EC).
- Po pitanju emisija, treba ispuniti sledeće kriterijume:
 - Za kotlove/peći za domaćinstva snage do 50 kW koji rade u otvorenom sistemu, potrebno je ispuniti zahtjeve EN 12809;
 - Za kotlove/peći koji rade u zatvorenom sistemu, potrebno je ispuniti zahtjeve EN 303-5

Aneks 4: Tehnički zahtjevi za toplotne pumpe

Visokoeffikasna toplotna pumpa mora da ispunjava sljedeće tehničke zahtjeve:

- Toplotnu snagu pumpe potrebno je naznačiti u kW.
- Minimalni koeficijent efikasnosti grijanja (COP) je 4 prema EN 14511 (vazduh 7 °C/voda 35 °C, raspon 5K)
- Minimalna temperatura polaznog voda grijanja pri spoljašnjoj temperaturi od -5 °C uz isključen električni grijač (backup heater):
 - 60 °C za radijatorsko grijanje;
 - 50 °C za podno grijanje.
- Potrebno je da sistem ima mogućnost potpune kontrole pomoću programabilnog sobnog termostata.

Standardi

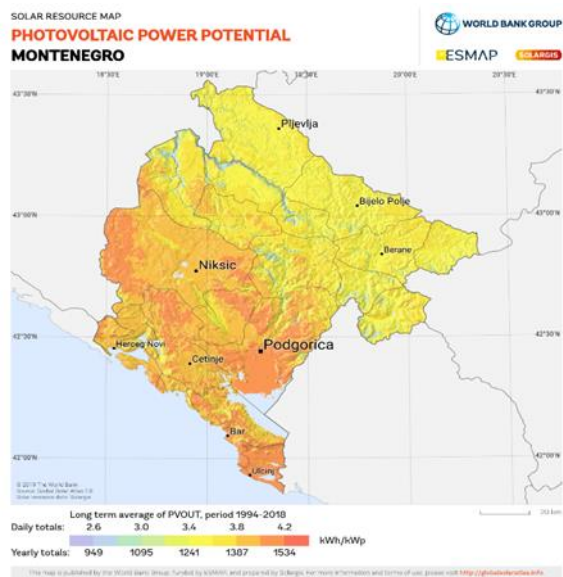
Sve komponente sistema za grijanje sa visokoeffikasnom toplotnom pumpom moraju biti u skladu sa međunarodnim standardima, uključujući i standarde koja se tiču bezbjednosti korisnika (bezbjednost od električnog udara, sigurnost, porast pritiska).

Visokoeffikasna toplotna pumpa mora imati CE oznaku (CE oznaka je deklaracija kojom proizvođač potvrđuje da proizvod ispunjava sve odgovarajuće odredbe relevantnog EU zakonodavnog okvira).

Ukoliko se cijevni razvod izvodi od bakarnih bešavnih cijevi, sve cijevi horizontalnog i vertikalnog cjevovoda moraju imati atest i odgovarati standardima: MEST EN 12735-1:2018 za bakarne bešavne cijevi kružnog poprečnog presjeka. Ukoliko se cijevni razvod izvodi od čeličnih bešavnih cijevi, sve cijevi horizontalnog i vertikalnog cjevovoda moraju imati atest i odgovarati standardima: MEST EN 10220:2011, MEST EN 10216:2016 za čelične bešavne cijevi. Kao rashladni fluid u sistemu sa direktnom ekspanzijom koriste se freoni R32 ili R410A (koji je mješavina freona R32 i R125). Ulje za podmazivanje je polietersko, tako da se ne smije miješati sa mineralnim uljima, stoga nikako ne koristiti cjevovod koji se ranije koristio za druge tipove fluida. Sve cijevi horizontalnog i vertikalnog cjevovoda moraju imati atest. Maksimalni radni pritisak u sistemu je cca 4,3 Mpa, pa treba koristiti bakarne cijevi sa minimalnim debljinama cijevi.

Prilog:

- Pravilnik o utvrđivanju liste stepena razvijenosti jedinice lokalne samouprave ("Službeni list Crne Gore", br. 151/22 od 30.12.2022)
- Mapa fotonaponskog potencijala za proizvodnju električne energije Crne Gore (2020 The World Bank, Source: Global Solar Atlas 2.0, Solar resource data: Solargis) <https://solargis.com/maps-and-gis-data/download/montenegro>;



Prilog

STEPEN RAZVIJENOSTI JEDINICA LOKALNE SAMOUPRAVE
CRNE GORE, PROSJEK ZA PERIOD 2019 - 2021. GODINE

Jedinica lokalne samouprave	Indeks razvijenosti (Crna Gora=100)	Stepen razvijenosti jedinice lokalne samouprave	Grupe (prema % odstupanja od prosječne vrijednosti indeksa razvijenosti u Crnoj Gori)	
BUDVA	142.68	1	Iznad 125%	Šesta grupa
TIVAT	128.76	2		
PODGORICA	122.85	3	Od 100% do 125%	Peta grupa
HERCEG NOVI	117.27	4		
KOTOR	116.33	5		
CETINJE	99.29	6	Od 75% do 100%	Četvrta grupa
BAR	98.79	7		
DANILOVGRAD	98.69	8		
NIKŠIĆ	96.14	9		
ŽABLJAK	95.45	10		
PLUŽINE	83.27	11		
PLJEVLJA	81.47	12		
KOLAŠIN	80.47	13	Od 50% do 75%	Treća grupa
ULCINJ	79.11	14		
MOJKOVAC	77.48	15		
BIJELO POLJE	71.15	16		
ŠAVNIK	70.81	17		
TUZI	63.45	18	Ispod 50%	Druga grupa
BERANE	62.86	19		
ANDRIJEVICA	54.37	20		
ROŽAJE	48.70	21		
GUSINJE	48.10	22		
PLAV	44.27	23		
PETNJICA	28.32	24		