

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME



*Empowered lives.
Resilient nations.*

**ZAKONODAVNI I INSTITUCIONALNI OKVIR ZA DALJE UNAPREĐENJE KONCEPTA
PROIZVOĐAČA - POTROŠAČA U CRNOJ GORI**

MJESTO I DATUM:

PODGORICA, 27.12.2021. GODINE

AUTOR: NATALIJA RADONJIĆ SPEC.SCI.EL.

Natalija Radonjić

SADRŽAJ

1.	UVOD – Sunce je energija budućnosti.....	3
2.	ZAKONSKI OKVIR – relevantni zakonski i podzakonski akti i opštinske odluke kojima se reguliše realizacija projekata - ugradnja solarnih fotonaponskih sistema sa razmjenom električne energije na mjestu konekcije sa snabdjevačem	4
2.1.	Relevantni zakonski i podzakonski akti	4
2.2.	Opštinske odluke kojima se reguliše realizacija projekata.....	7
3.	INSTITUCIONALNI OKVIR – uloge i odgovornosti i mehanizmi koordinacije relevantnih lokalnih i nacionalnih institucija i kompanija koji omogućavaju realizaciju projekta – ugradnja solarnih fotonaponskih sistema sa razmjenom električne energije na mjestu konekcije sa snabdjevačem	15
3.1.	OFF grid solarni (fotonaponski) sistemi.....	15
3.2.	Solarni (fotonaponski) sistemi ispod 10 kW.....	17
3.3.	Solarni (fotonaponski) sistemi ili solarne elektrane od 10 kW do odobrene priključne snage krajnjeg kupca	20
4.	POSLOVNE BARIJERE koje sprečavaju investitore da pripreme i realizuju projekte - ugradnja solarnih fotonaponskih sistema sa razmjenom električne energije na mjestu konekcije sa snabdjevačem.....	25
5.	NACRT PREPORUKA za unapređenje pravnog i institucionalnog okvira za prevazilaženje identifikovanih barijera, sa predlozima kako da se promijeni / dopuni zakonodavni okvir, kako da se poboljša institucionalna organizacija i koordinacija	28
6.	EKO FOND - Javni konkurs za dodjelu subvencija za realizaciju projekata korišćenja obnovljivih izvora energije - za proizvodnju električne energije za sopstvene potrebe u mrežnom ili samostalnom radu „on-grid i off-grid fotonaponski sistemi“.....	30
7.	OD IDEJE DO REALIZACIJE – primjeri realizovanih OFF grid solarnih (fotonaponskih) sistema i fotonaponskih sistema sa razmjenom električne energije na mjestu konekcije sa snabdjevačem	32
7.1.	OFF grid solarni (fotonaponski) sistemi - od ideje do realizacije	32
7.2.	Solarni (fotonaponski) sistemi ispod 10 kW - od ideje do realizacije.....	33
7.3.	Solarni (fotonaponski) sistemi ili solarne elektrane od 10 kW do odobrene priključne snage krajnjeg kupca - od ideje do realizacije	35
8.	PRILOZI.....	42
8.1.	Odluke o postavljanju odnosno građenju i uklanjanju pomoćnih objekata	42
8.2.	Odluke o postavljanju, građenju i uklanjanju lokalnih objekata od opštег interesa	43
8.3.	Prilog 3. - Zahtjev za Postavljanje odnosno građenje pomoćnog objekta ili zahtjev za Postavljanje odnosno građenje lokalnih objekata od opšteg interesa.....	44
8.4.	Prilog 4 – Zahtjev za Uslove za izradu tehničke dokumentacije.....	45
8.5.	Prilog 5 - Zahtjev za Izdavanje saglasnosti za priključenje	46
8.6.	Prilog 6 - Zahtjev za Zaključenje ugovora o priključenju na distributivni sistem električne energije (elektrane do 10 kW).....	47
8.7.	Prilog 7 - Izjava ovlašćenog inženjera koji rukovodi građenjem obekta u cjelini.....	48

8.8.	Prilog 8 - Tehnička preporuka broj 10-10-28948 od 13.09.2021. godine	49
8.9.	Prilog 9 - Ugovor o kupoprodaji električne energije (Nacrt tipskog Ugovora).....	50
8.10.	Prilog 10 – Obrazac za saglasnost na Glavni projekat	51
8.11.	Prilog 11 - Prijava građenja objekta	52
8.12.	Prilog 12 - Zahtjev za Zaključenje ugovora o priključenju na distributivni sistem električne energije (elektrane preko 10 kW)	53
8.13.	Prilog 13 - Pisana izjava Nadzornog organa da je objekat građen u skladu sa revidovanim glavnim projektom odnosno izgrađen u skladu sa revidovanim projektom izvedenog stanja objekta	54

1. UVOD – Sunce je energija budućnosti

Solarna energija je energija koju primamo od najvećeg izvora energije na Zemlji - Sunca. Sunčev zračenje je odgovorno i za konstantno obnavljanje energije vетра, morskih struja, talasa, vodenih tokova i termalnog gradijenta u okeanima. Već decenijama se solarna energija koristi za generisanje toplote u smislu zagrijavanja vode, životnog prostora, a takođe i za hlađenje. Upotreba solarne energije ima višestruke prednosti. To je tih, čist i pouzdan izvor energije. Zbog povećanja cijene fosilnih goriva, kao i zbog jačanja svijesti o potrebi očuvanja životne sredine, sve više raste interes za korišćenjem Sunčeve energije.

Zemlja u toku samo jednog sata dobija više energije od Sunca nego što ljudska populacija upotrijebi za godinu dana. Količina Sunčeve energije koja stiže na površinu planete je ogromna, tolika da je u jednoj godini dva puta veća od svih Zemljinih neobnovljivih izvora energenata.

Istraživanja UNDP-a pokazuju da je u periodu od 1990. do 2010. broj ljudi koji imaju električnu energiju porastao za 1.7 miljardi, a sa porastom broja stanovnika u svijetu, raste i tražnja za jeftinim energentima. Globalna ekonomija, koja počiva na fosilnim gorivima, i povećanje emisije gasova sa efektom staklene bašte drastično mijenjaju naš klimatski sistem. Posledice se vide na svakom kontinentu.

Međutim, došlo je do nove inicijative za podsticanje korišćenja alternativnih energenata. U 2011. obnovljivi energenti činili su više od 20 odsto proizvedene električne energije u svijetu. Međutim, svaki peti čovjek i dalje nema električnu energiju, a s obzirom na rast potražnje, moraće da dođe do znatnog povećanja proizvodnje obnovljive energije u cijelom svijetu.

Prepoznajući značaj obnovljive energije, Ujedinjene nacije su kao cilj broj 7 Agende održivog razvoja 2030. uvrstile dostupnu i obnovljivu energiju za sve, a Evropska unija se obavezala da će do 2020. godine povećati udio obnovljive energije na 20% ukupne potrošnje i unaprijediti energetsku efikasnost za 20%. Međutim, Evropski parlament i članice EU u Briselu su se dogovorile da će ipak 32 odsto energije proizvoditi iz obnovljivih izvora, više nego što je to inicijalno planirano. Prema poslednjim dostupnim podacima iz 2015., 21.8% ukupne energije dolazilo je iz obnovljivih izvora. Ovim ciljevima, pored poboljšanja energetske efikasnosti, predviđeno je i da se smanji emisija ugljen-dioksida (CO_2) za najmanje 20% u odnosu na 1990. godinu.

Istraživanja koja su sproveli iz Kineskog udruženja industrije fotonaponske opreme (CPIA) pokazuju da je ukupna snaga svjetskih solarnih elektrana u 2017. godini povećana za čak 33.7%, odnosno na 405 gigavata (GW). Samo u Kini novoinstalirana snaga solarnih elektrana u 2017. iznosila je 53 GW, a njihova ukupna snaga dostigla je 130 GW. Ovi podaci pokazuju da je Kina po novoinstaliranoj snazi solarnih elektrana na svjetskom vrhu već nekoliko godina.

Prosječno Sunčev zračenje u Crnoj Gori je za oko 40% veće od evropskog prosjeka, ali i pored toga korišćenje Sunčeve energije za proizvodnju električne energije daleko zaostaje za zemljama Evropske unije. **U Crnoj Gori je do sada realizovano svega cca 3 MW solarnih sistema i elektrana, što predstavlja manje od 2% ukupno realizovanih elektrana iz obnovljivih izvora energije (vjetroelektrane 118 MW i malehidroelektrane cca 45 MW).** Stvaranje uslova za razvoj i funkcionalnost održivog tržišta fotonaponskih sistema je od velikog značaja za ekonomiju i očuvanje prirodne sredine u Crnoj Gori.

2. ZAKONSKI OKVIR – relevantni zakonski i podzakonski akti i opštinske odluke kojima se reguliše realizacija projekata - ugradnja solarnih fotonaponskih sistema sa razmjenom električne energije na mjestu konekcije sa snabdjevačem**2.1. Relevantni zakonski i podzakonski akti**

Solarne elektrane i solarni (fotonaponski sistemi) spadaju u energetske objekte, i dva su osnovna Zakona koja definišu njihovu izgradnju i to: Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", broj 064/17, 044/18, 063/18, 011/19, 082/20) i Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetici broj 01-1595/2 od 31. jula 2020. godine.

Članovi i stavovi navednih Zakona koji definišu izgradnju solarnih elektrana i solarnih (fotonaponskih sistema) biće navedeni u nastavku, a zatim napravljena klasifikacija navedenih sistema.

Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", broj 064/17, 044/18, 063/18, 011/19, 082/20) u članu 119 o Vrstama pomoćnih objekata stavom 5 propisuje da se Pomoćnim objektima smatraju:

"5) foto-naponski paneli za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora, snage do 10 kW, na krovu osnovnog odnosno drugog pomoćnog objekta."

Ukaz o praglašenju Zakona o energetici broj 01-48/2 od 14. januara 2016. godine u članu 78 o Energetskoj dozvoli kaže sledeće:

"(1) Energetski objekti se grade u skladu sa zakonom kojim se uređuje izgradnja objekata i uređenje prostora i tehničkim propisima, uz prethodno pribavljenu energetsku dozvolu u skladu sa ovim zakonom, bez sproveđenja postupka javnog nadmetanja.

(2) Energetska dozvola se pribavlja za izgradnju:

- 1) objekata za proizvodnju električne energije snage do 1 MW;
- 2) objekata za proizvodnju toplotne energije za daljinsko grijanje i/ili hlađenje ili industrijsku upotrebu i objekata za distribuciju toplotne energije za daljinsko grijanje i/ili hlađenje ili industrijsku upotrebu.

(3) Energetsku dozvolu iz stava 2 tačka 1 ovog člana na zahtjev privrednog društva, pravnog ili fizičkog lica, odnosno preduzetnika izdaje Ministarstvo.

(4) Energetsku dozvolu iz stava 2 tačka 2 ovog člana na zahtjev privrednog društva, pravnog ili fizičkog lica, odnosno preduzetnika izdaje nadležni organ lokalne uprave.

(5) Na osnovu izdate energetske dozvole iz stava 2 tačka 1 ovog člana, Vlada donosi odluku o davanju na korišćenje državne imovine, na osnovu koje se zaključuje ugovor.

(6) Za energetske objekte koji se grade na osnovu sprovedenog javnog nadmetanja u skladu sa zakonom i za izgradnju postrojenja iz člana 96 st. 1 ovog zakona nije potrebno pribavljanje energetske dozvole."

Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o energetici broj 01-1595/2 od 31. jula 2020. godine u članu 96 o Proizvodnji električne energije za sopstvene potrebe kaže sledeće:

"(1) Krajnji kupac koji proizvodi električnu energiju iz obnovljivih izvora ili visokoefikasne kogeneracije za sopstvene potrebe sa povremenom predajom viška proizvedene električne energije u distributivni sistem (u daljem tekstu: kupac - proizvođač), u postrojenju instalisane snage koja ne prelazi vrijednost priključne snage krajnjeg kupca ima pravo da proizvedenu električnu energiju troši za sopstvene potrebe, skladišti i prodaje višak proizvedene električne energije, individualno ili putem agregacije sa drugim kupcima.

(2) Ako kupac - proizvođač proizvodi električnu energiju u skladu sa stavom 1 ovog člana, instalacije u kojima proizvodi ili skladišti električnu energiju smatraju se unutrašnjim instalacijama kupca - proizvođača.

(3) Operator distributivnog sistema vrši mjerjenje količina predate i preuzete električne energije od strane kupca - proizvođača na mjestu konekcije kupca - proizvođača i distributivnog sistema i procjenu ili mjerjenje proizvedene električne energije na mjestu konekcije instalacija za proizvodnju električne energije i instalacija za potrošnju električne energije kupca – proizvođača.

(4) Operator distributivnog sistema dužan je da snabdijevač i operatoru tržišta električne energije mjesečno dostavlja podatke o mjerenu na mjestu konekcije kupca - proizvođača distributivnog sistema, a na zahtjev Agencije, Ministarstva ili operatora tržišta električne energije i podatke o mjerenu ukupne proizvedene električne energije.

(5) Snabdijevač koji vrši snabdijevanje kupca – proizvođača, dužan je da otkupljuje višak proizvedene električne energije po cijeni energije iz ugovora o snabdijevanju.

(6) Osnovica za mjesečni obračun između snabdijevača i kupca – proizvođača je neto razlika zbiru predate električne energije kupca - proizvođača na mjestu konekcije i rezultata iz stava 7 ovog člana i preuzete električne energije.

(7) Ako je rezultat obračuna iz stava 6 ovog člana pozitivan snabdijevač taj iznos utvrđuje, obračunava i prenosi u naredni obračunski period, a obračun po svim stavkama računa izdatog u skladu sa ugovorom o snabdijevanju vrši kao da u obračunskom periodu nije bilo potrošnje.

(8) Ako je rezultat obračuna iz stava 6 ovog člana negativan, snabdijevač taj iznos koristi kao osnovicu za obračun po svim stavkama računa izdatog u skladu sa ugovorom o snabdijevanju.

(9) Završni obračun količina predate i preuzete električne energije snabdijevač vrši 1. aprila svake godine za prethodnih 12 mjeseci, a obračunati višak dužan je da plati kupcu - proizvođaču po cijeni energije iz ugovora o snabdijevanju, bez obračunavanja naknada utvrđenih ovim zakonom, u tarifi u kojoj je energija proizvedena.

(10) Snabdijevač je dužan da obračunati višak energije iz stava 9 ovog člana plati kupcu - proizvođaču u roku od 30 dana od dana obračuna.

(11) Kupac – proizvođač ima pravo da iznos iz stava 7 ovog člana, po cijeni iz ugovora o snabdijevanju, iskoristi za plaćanje fiksног dijela računa iz stava 7 i 8 ovog člana.

(12) Troškove balansiranja koje prouzrokuje kupac - proizvođač plaća snabdijevač iz stava 5 ovog člana."

Na osnovu prethodno navedenog možemo napraviti klasifikacije solarnih elektrana i solarnih (fotonaponskih) sistema u Crnoj Gori i način obračuna povrata sredstava u odnosu na kategoriju kojoj solarne elektrane i solarni (fotonaponski) sistemi pripadaju, koje su prikazane u narednim tabelama:

Tabela 1. Klasifikacije solarnih elektrana i solarnih (fotonaponskih) sistema u Crnoj Gori

1. OFF grid solarni (fotonaponski) sistemi	Objekti za proizvodnju električne energije po principu ostrvskog režima rada
2. Solarni (fotonaponski) sistemi ispod 10 kW	Pomoći objekti za proizvodnju električne energije po principu razmjene električne energije na mjestu konekcije sa snabdjevačem
3. Solarni (fotonaponski) sistemi ili solarne elektrane od 10 kW do odobrene priključne snage krajnjeg kupca	Energetski objekti za proizvodnju električne energije po principu razmjene električne energije na mjestu konekcije sa snabdjevačem
4. Solarne elektrane snage preko odobrene priključne snage krajnjeg kupca do 1 MW	Energetski objekti za proizvodnju električne energije za čiju je izgradnju potrebna Energetska dozvola
5. Solarne elektrane snage od 1 MW do 5 MW	Energetski objekti za proizvodnju električne energije snage preko 1 MW – nadležnost lokalne samouprave
6. Solarne elektrane snage preko 5 MW	Energetski objekti za proizvodnju električne energije snage preko 1 MW – nadležnost Ministarstva

Tabela 2. Način obračuna povrata sredstava u odnosu na kategoriju kojoj solarni (fotonaponski) sistemi odnosno solarne elektrane pripadaju

Objekti za proizvodnju električne energije po principu ostrvskog režima rada	Ne podliježu Zakonskoj regulativi, napajaju potrošače ostrvski (lokacije gdje je elektrodistributivna mreža nedostupna)
Pomoći objekti za proizvodnju električne energije po principu razmjene električne energije na mjestu konekcije sa snabdjevačem	Obračun u skladu sa članom 96 Zakona o energetici broj 01-1595/2 od 31. jula 2020. godine
Energetski objekti za proizvodnju električne energije po principu razmjene električne energije na mjestu konekcije sa snabdjevačem	Obračun u skladu sa članom 96 Zakona o energetici broj 01-1595/2 od 31. jula 2020. godine
Energetski objekti za proizvodnju električne energije za čiju je izgradnju potrebna Energetska dozvola	Obračun u skladu sa Uredbom o naknadi za podsticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora i visokoefikasne kogeneracije
Solarne elektrane snage od 1 MW do 5 MW	Obračun u skladu sa slobodnim tržištem električne energije
Solarne elektrane snage preko 5 MW	Obračun u skladu sa slobodnim tržištem električne energije

2.2. Opštinske odluke kojima se reguliše realizacija projekata

Nakon usvajanja izmjena Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", broj 064/17, 044/18, 063/18, 011/19, 082/20) u avgustu 2020. godine članom 223 koji se odnosi na Primjenu propisa za pomoćne objekte i lokalne objekte od opštег interesa definisano je sledeće:

"Propisi jedinice lokalne samouprave, kojima se uređuju pomoći objekti primjenjivaće se do donošenja plana generalne regulacije Crne Gore.

Propisi jedinice lokalne samouprave, kojima se uređuju lokalni objekti od opštег interesa primjenjivaće se do donošenja plana generalne regulacije Crne Gore u dijelu koji se odnosi na: vodovodnu, telekomunikacionu i kanalizacionu infrastrukturu, toplovode; opštinske puteve (lokalne i nekategorisane) i prateće objekte; ulice u naseljima i trgove; parking prostore, pijace; gradska groblja; podzemne i nadzemne prolaze; javne garaže; objekte distributivne mreže naponskog nivoa do 35 kV trafostanice i vodove od 110 kV ili manje, rasklopna postrojenja, javnu rasvjetu; solarne elektrane od 5 MW i manje, sportske objekte i skijaške staze sa pratećom infrastrukturom za pripremu i uređenje istih; javne i zelene površine i gradске parkove, ski-liftove, žičare koje se grade na teritoriji jedne lokalne samouprave; objekte privrednog razvoja (privredne objekte, objekte proizvodnog zanatstva, skladišta, stovarišta, robno-distributivne centre, servisne zone, slobodne zone, komunalno-servisne objekte, pumpne stanice) i objekte ruralnog razvoja (poljoprivrede, stočarstva, vinogradarstva, voćarstva i ribarstva).

Odredba stava 2 ovog člana shodno se primjenjuje i u slučaju kada jedinica lokalne samouprave donosi propis kojim se uređuju lokalni objekti od opštег interesa.

Inspeksijski nadzor nad sprovođenjem propisa jedinica lokalne samouprave kojim se uređuju lokalni objekti od opšteg interesa vrši Ministarstvo.

Jedinica lokalne samouprave dužna je da propis iz stava 2 ovog člana uskladi sa odredbama ovog zakona u roku od 90 dana od dana stupanja na snagu ovog zakona."

Tadašnje Ministarstvo održivog razvoja i turizma koje je usvojilo Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", broj 064/17, 044/18, 063/18, 011/19, 082/20), nametnulo je lokalnim samoupravama da donesu ODLUKU o postavljanju odnosno građenju i uklanjanju pomoćnih objekata i ODLUKU o postavljanju, građenju i uklanjanju lokalnih objekata od opšteg interesa i to u roku od 90 dana od dana stupanja na snagu pomenutog Zakona. Međutim, trenutno postoje Lokalne samouprave koje još uvijek nijesu donijele navedene odluke.

Odluke se temelje i na osnovu člana 38 stav 1 tačka 2 Zakona o lokalnoj samoupravi ("Službeni list CG", br. 2/18, 34/19 i 38/20) i članova Statuta svake opštine po na osob.

ODLUKE (u daljem tekstu Odluka 1) o postavljanju odnosno građenju i uklanjanju pomoćnih objekata odnose se na objekte koji pripadaju grupi 2 (solarne (fotonaponske) sisteme ispod 10 kW) iz Tabele 1: Klasifikacije solarnih elektrana i solarnih (fotonaponskih) sistema u Crnoj Gori.

ODLUKE (u daljem tekstu Odluka 2) o postavljanju, građenju i uklanjanju lokalnih objekata od opštег interesa odnose se na objekte koji pripadaju grupi 3 (solarni (fotonaponski) sistemi ili solarne elektrane od 10 kW do odobrene priključne snage krajnjeg kupca), grupi 4 (solarne elektrane snage preko odobrene priključne snage krajnjeg kupca do 1 MW) i grupi 5 (solarne elektrane snage od 1 MW do 5 MW) iz Tabele 1. Klasifikacije solarnih elektrana i solarnih (fotonaponskih) sistema u Crnoj Gori.

Tabela 3. Status Odluka na nivou Lokalnih samouprava

Lokalna samouprava	Kontakt informacije	Status ODLUKE 1	Status ODLUKE 2	Dostupnost Obrasca / Zahtjeva na sajtu opštine	Obrađivač rješenja / Gradonačelik/ca
Andrijevica	Sekretarijat lokalne uprave Sekretarka Gorica Zonjić Tel: + 382 51/243-171 Email: goricaz.onjic@gmail.com	Odluka je objavljena u "Službenom listu CG - Opštinski propisi", br. 20/2021 od 9.7.2021. godine, a stupila je na snagu 17.7.2021. (Prilog 1.a)	Odluka je objavljena u "Službenom listu CG - Opštinski propisi", br. 9/2021 od 9.4.2021. godine, a stupila je na snagu 17.4.2021. (Prilog 2.a)	Ne postoji obrazac na sajtu opštine, pa se podnosi Zahtjev koji je dat u Prilogu 3.a ili u slobodnoj formi	Obrađivač: žena / Gradonačelnik: muškarac
Bar	Sekretarijat za uređenje prostora Bulevar Revolucije 1, 85000 Bar, Crna Gora Tel: +382 30 301 475 Fax: +382 30 301 475 Email: prostor@bar.me	Odluka je objavljena u "Službenom listu CG - Opštinski propisi", br. 5/2014, 19/2015 i 38/2020. (Prilog 1.b)	Odluka je objavljena u "Službenom listu CG - Opštinski propisi", br. 5/2014, 19/2015 i 38/2020. (Prilog 2.b)	Postoje obrasci na sajtu opštine i dati su kao Prilog 3.b, Prilog 3.c, Prilog 3.d	Obrađivač: - / Gradonačelnik: muškarac
Berane	Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora IV Crnogorske br. 1 Tel: +382 51 233 356 Fax: +382 51 236 527 Email: urprostora@berane.co.me	Odluka o izmjenama i dopunama Odluke od 03.12.2021. (Prilog 1.c)	Postojeća odluka nije izmijenjena ili ne postoji	Ne postoji obrazac na sajtu opštine, pa se podnosi Zahtjev koji je dat u Prilogu 3.a ili u slobodnoj formi	Obrađivač: - / Gradonačelnik: muškarac

Bijelo Polje	Sekretarijat za uređenje prostora Sekretarka Aleksandra Bošković Ulica Slobode (Glavna zgrada Opštine Bijelo Polje - II sprat) Tel/Fax: +382 50 432 921 Email: urbani_zam@bijelopolje.co.me	Postojeća odluka nije izmijenjena ili ne postoji	Odluka je objavljena u "Sluzbenom listu Crne Gore - opštinski propisi", br. 015/14 od 16.05.2014, 038/20 od 03.11.2020 (Prilog 2.c)	Ne postoji obrazac na sajtu opštine, pa se podnosi Zahtjev koji je dat u Prilogu 3.a ili u slobodnoj fomi	Obrađivač: žena / Gradonačelnik: muškarac
Budva	Sekretarijat za urbanizam i održivi razvoj Tel: +382 33 451 287 Tel: +382 33 451 287 Email: urbanizam@budva.me	Postojeća odluka nije izmijenjena ili ne postoji	Postojeća odluka nije izmijenjena ili ne postoji	Postoje obrasci na sajtu opštine i dati su kao Prilog 3.e, Prilog 3.f, Prilog 3.g	Obrađivač: - / Gradonačelnik: muškarac
Cetinje	Sekretarijat za uređenje prostora i zaštitu životne sredine Bajova 2 (kancelarije 77, 78, 79, 80, 81) 041 231 720, 067 263 445 Email: sekretariat.upzs@cetinje.me	Odluka je objavljena u "Službenom listu CG - Opštinski propisi", br. 12/2014 i 45/2020. (Prilog 1.d)	Odluka je objavljena u "Službenom listu CG - Opštinski propisi", br. 12/2014 i 36/2020. (Prilog 2.d)	Postoje obrasci na sajtu opštine i dati su kao Prilog 3.h, Prilog 3.i, Prilog 3.j	Obrađivač: - / Gradonačelnik: muškarac
Danilovgrad	Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora i zaštitu životne sredine	Odluka je objavljena u "Službenom listu CG - Opštinski propisi", br. 42/2016 i 10/2021. (Prilog 1.e)	Odluka je objavljena u "Službenom listu CG - Opštinski propisi", br. 10/2021 od 16.4.2021. godine, a stupila	Postoji obrazac na sajtu opštine i dat je kao Prilog 3.k ili u slobodnoj fomi	Obrađivač: - / Gradonačelnik: žena

	9. decembra, 81410 Tel: +382 20 811 928		je na snagu 24.4.2021 (Prilog 2.e)		
Gusinje	Sekretariat za planiranje prostora, imovinu i zaštitu životne sredine Havaja Prelvukaj Tel: +382 67 610 342, +382 63 212 727 Email: havaja@t-com.me urbanizam@opstina-gusinje.me	Postojeća odluka nije izmijenjena ili ne postoji	Postojeća odluka nije izmijenjena ili ne postoji	Ne postoji obrazac na sajtu opštine, pa se podnosi Zahtjev koji je dat u Prilogu 3.a ili u slobodnoj fomi	Obrađivač: žena / Gradonačelnik: muškarac
Herceg Novi	Sekretariat za prostorno planiranje i izgradnju v.d. Sekretar: Vladislav Velaš Tel: +382 31 321 052 Email: vladislav.velas@hercegnovi.me Email: urbanizam@hercegnovi.me	Odluka je objavljena u "Službenom listu CG - Opštinski propisi", br. 17/2015, 27/2016 - drugi propis i 46/2020 (Prilog 1.f)	Odluka je objavljena u "Službenom listu CG - Opštinski propisi", br. 45/2015 i 36/2020. (Prilog 2.f)	Postoje obrasci na sajtu opštine i dati su kao Prilog 3.l Prilog 3.m	Obrađivač: - / Gradonačelnik: muškarac
Kolašin	Sekretariat za planiranje prostora, komunalne poslove i saobraćaj Ljiljana Rakočević Tel: +382 68 898 807 Email: kolasin.urbanizam@gmail.com	Odluku izmjenama i dopunama Odluke o postavljanju odnosno gradenju i uklanjanju pomocnih objekata od 22.02.2021. (Prilog 1.g)	Odluka izmjenama i dopunama odluke o izgradnji lokalnih objekata od opsteg interesa od 22.02.2021. (Prilog 2.g)	Postoji obrazac na sajtu opštine i isti je kao Prilogu 3.a ili u slobodnoj fomi	Obrađivač: žena / Gradonačelnik: muškarac

Kotor	Sekretarijat za urbanizam, građevinarstvo i prostorno planiranje Odjeljenje za prostorno planiranje: Tel: +382 32 325 860 Odjeljenje za urbanizam i građevinarstvo: Tel: +382 32 325 860 Email: urbani_zam@kotor.me	Odluka je objavljena u "Službenom listu CG - Opštinski propisi", br. 28/2021 od 3.9.2021. godine, a stupila je na snagu 11.9.2021. (Prilog 1.h)	Postojeća odluka nije izmijenjena ili ne postoji	Postoje obrasci na sajtu opštine i isti je kao Prilog 3.a ili u slobodnoj fomi	Obrađivač: - / Gradonačelnik: muškarac
Mojkovac	Tel:+382 50 470 272 - kabinet Tel:+382 50 472 135 - centrala Fax: +382 50 472 715 Email: opstina_mojkovac@t-com.me	Postojeća odluka nije izmijenjena ili ne postoji	Postojeća odluka nije izmijenjena ili ne postoji	Ne postoji obrazac na sajtu opštine, pa se podnosi Zahtjev koji je dat u Prilogu 3.a ili u slobodnoj fomi	Obrađivač: - / Gradonačelnik: muškarac
Nikšić	Sekretarijat za uređenje prostora i zaštitu životne sredine Njegoševa 18, 81400 Nikšić, VIII sprat, kancelarija br.5 Tel: +382 40 213 112 Email: djordjije.manojlovic@niksic.me	("Sluzbeni list Crnc Gore - opštinski propisi", br. 001/14 od 14.01.2014, 022/16 od 18.05.2016, 045/20 od 28.12.2020) (Prilog 1.i)	Odluka je objavljena u "Službenom listu CG - Opštinski propisi", br. 46/2020 od 30.12.2020. godine, a stupila je na snagu 7.1.2021. (Prilog 2.h)	Postoji obrazac na sajtu opštine i dat je kao Prilog 3.n ili u slobodnoj fomi	Obrađivač: - / Gradonačelnik: muškarac
Petnjica	/	Postojeća odluka nije izmijenjena ili ne postoji	Postojeća odluka nije izmijenjena ili ne postoji	Ne postoji obrazac na sajtu opštine, pa se podnosi Zahtjev koji je dat u Prilogu	Obrađivač: - / Gradonačelnik: muškarac

				3.a ili u slobodnoj fomi	
Plav	Sekretariat za uredjenje prostora i imovinu Tel: +382 51 707 442 Email: urbanizam@plav.me	Odluka je objavljena u "Službenom listu Crne Gore - opštinski propisi", br. 002/15 od 14.01.2015, 039/15 od 10.11.2015, 009/21 od 09.04.2021 (Prilog 1.j)	Postojeća odluka nije izmijenjena ili ne postoji	Ne postoji obrazac na sajtu opštine, pa se podnosi Zahtjev koji je dat u Prilogu 3.a ili u slobodnoj fomi	Obrađivač: - / Gradonačelnik: muškarac
Pljevlja	Sekretariat za uređenje prostora Mira Čolović Tel: +382 69 309 381 Email: mira.colovic@pljevlja.co.me	Postojeća odluka nije izmijenjena ili ne postoji	Postojeća odluka nije izmijenjena ili ne postoji	Ne postoji obrazac na sajtu opštine, pa se podnosi Zahtjev koji je dat u Prilogu 3.a ili u slobodnoj fomi	Obrađivač: žena / Gradonačelnik: muškarac
Plužine	/	Odluka je objavljena u Službenom listu CG - Opštinski propisi", br. 12/2021 od 29.4.2021. godine, a stupila je na snagu 7.5.2021. (Prilog 1.k)	Odluka je objavljena u "Službenom listu CG - Opštinski propisi", br. 25/2021 od 2.8.2021. godine, a stupila je na snagu 10.8.2021. (Prilog 2.i)	Ne postoji obrazac na sajtu opštine, pa se podnosi Zahtjev koji je dat u Prilogu 3.a ili u slobodnoj fomi	Obrađivač: - / Gradonačelnik: muškarac
Podgorica	Sekretariat za planiranje prostora i održivi razvoj Ul. Vuka Karadžića br. 40 Tel: +382 20 625 637, +382 20 625647 Fax: +382 20 625 680 Email: sekretarijat.planiranje.uredjenje	Odluka je objavljena u "Službenom listu CG - Opštinski propisi", br. 014/2021 od 14.5.2021. godine (Prilog 1.m)	Odluka je objavljena u "Službenom listu CG - Opštinski propisi", br. 014/2021 od 14.5.2021. godine (Prilog 2.j)	Postoji obrazac na sajtu opštine i dat je kao Prilog 3.o ili u slobodnoj fomi	Obrađivač: muškarac i žena / Gradonačelnik: muškarac

	@podgorica. me				
Rožaje	Sekretariat za lokalnu samoupravu Hamdo Šutković M.Tita bb, 84 310 Tel: +382 51 271 143 Mob: +382 67 545 002	Postojeća odluka nije izmijenjena ili ne postoji	Postojeća odluka nije izmijenjena ili ne postoji	Ne postoji obrazac na sajtu opštine, pa se podnosi Zahtjev koji je dat u Prilogu 3.a ili u slobodnoj fomi	Obrađivač: muškarac / Gradonačelnik: muškarac
Šavnik	Sekretariat za uređenje prostora, komunalno-stambene poslove, imovinu i privredu Sekretarka Jelena Milatović Opština Šavnik, 81450 Tel/Fax: +382 40 266 108 Mob: +382 69 309 039 Email: sekretariat.ur banizam@sav nik.me	Postojeća odluka nije izmijenjena ili ne postoji	Postojeća odluka nije izmijenjena ili ne postoji	Ne postoji obrazac na sajtu opštine, pa se podnosi Zahtjev koji je dat u Prilogu 3.a ili u slobodnoj fomi	Obrađivač: - / Gradonačelnik: muškarac
Tivat	Sekretariat za uređenje prostora Tel: +382 32 661 314 Email: urbani zam@opstina tivat.me	Postojeća odluka nije izmijenjena ili ne postoji	Odluka je objavljena u "Službenom listu CG - Opštinski propisi", br. 18/2014, 42/2015, 28/2016 i 7/2021. (Prilog 2.k)	Postoji obrazac na sajtu opštine i dat je kao Prilog 3.p ili u slobodnoj fomi	Obrađivač: - / Gradonačelnik: muškarac
Ulcinj	Sekretariat za planiranje prostora i održivi razvoj; Sekretar: Muhammed Muharemović		Odluka je objavljena u "Službenom listu CG - Opštinski propisi", br. 21/2014 i 18/2021. (Prilog 2.m)	Ne postoji obrazac na sajtu opštine, pa se podnosi Zahtjev koji je dat u Prilogu 3.a ili u slobodnoj fomi	Obrađivač: muškarac / Gradonačelnik: muškarac

	Bul. Skenderbeg bb Tel/Fax: +382 30 412 489 Email: urban@ul-gov.me muhammed.muhammedovic@ul-gov.me				
Žabljak	Sekretarijat za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove Sekretar Sava Žeković Tel/Fax : +382 52 361 419	Postojeća odluka nije izmijenjena ili ne postoji	Postojeća odluka nije izmijenjena ili ne postoji	Postoji obrazac na sajtu opštine i dat je kao Prilog 3.r ili u slobodnoj fomi	Obrađivač: muškarac / Gradonačelnik: muškarac

3. INSTITUCIONALNI OKVIR – uloge i odgovornosti i mehanizmi koordinacije relevantnih lokalnih i nacionalnih institucija i kompanija koji omogućavaju realizaciju projekta – ugradnja solarnih fotonaponskih sistema sa razmjenom električne energije na mjestu konekcije sa snabdjevačem

Predmetnim dokumentom biće navedeni koraci za potrebe realizacije sledeće klasifikovanih solarnih elektrana i solarnih (fotonaponskih) sistema u Crnoj Gori:

1. OFF grid solarni (fotonaponski) sistemi,
2. solarni (fotonaponski) sistemi ispod 10 kW,
3. solarni (fotonaponski) sistemi ili solarne elektrane od 10 kW do odobrene priključne snage krajnjeg kupca.

Akteri koji učestvuju u realizaciji navedenih sistema su:

- Investitor (fizičko lice ili privredno društvo),
- privredno društvo koje izrađuje tehničku dokumentaciju (u daljem tekstu: Projektant),
- lokalna samouprava (opština) na čijem će se području nalaziti solarna elektrana ili solarni (fotonaponski) sistem,
- Crnogorski elektrodistributivni sistem d.o.o. Podgorica (u daljem tekstu: CEDIS),
- privredno društvo koje vrši reviziju tehničke dokumentacije (u daljem tekstu: Revident),
- privredno društvo koje gradi objekat (u daljem tekstu: Izvođač radova),
- privredno društvo koje obavlja poslove stručnog nadzora nad građenjem objekta (u daljem tekstu: Stručni nadzor),
- Elektroprivreda Crne Gore AD Nikšić (u daljem tekstu: EPCG).

Privredno društvo koje izrađuje tehničku dokumentaciju (Projektant), Privredno društvo koje vrši reviziju tehničke dokumentacije (Revident), Privredno društvo koje gradi objekat (Izvođač radova), Privredno društvo koje obavlja poslove stručnog nadzora nad građenjem objekta (Stručni nadzor) moraju biti registrovani u skladu sa Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", broj 064/17, 044/18, 063/18, 011/19, 082/20), odnosno posjedovati Licence na nivou firme i imati inženjere određene struke (minimum elektrotehnika i konstrukcija) za navedene opise poslova koje treba da obave.

3.1. OFF grid solarni (fotonaponski) sistemi

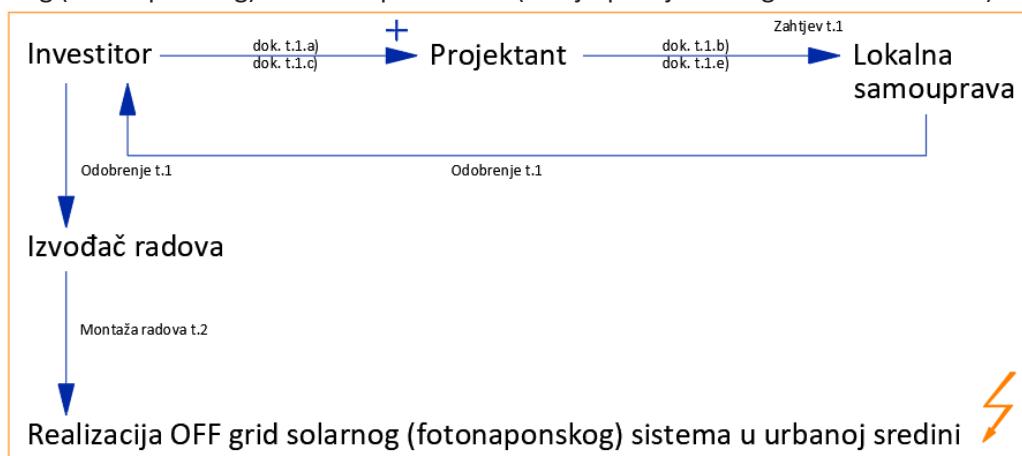
Ukoliko se OFF grid solarni (fotonaponski) sistemi izvode u urbanim sredinama (lokacije na kojima postoje državni ili lokalni planski dokumenti na osnovu kojih se sprovodi građenje objekata), njihova realizacija se vrši u skladu sa Zakonskom regulativom koja je opisana u Poglavlju 2, a čiji su koraci sledeći:

1. **Investitor** se obraća Lokalnoj samoupravi Zahtjevom (prilog 3) za postavljanje odnosno građenje pomoćnog objekta koji priprada tipu Fotonaponski paneli za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora, snage do 10 kW (u koji spadaju i OFF grid solarni sistemi), na krovu osnovnog odnosno drugog pomoćnog objekta. Pomoćni objekat se postavlja, odnosno gradi na osnovu odobrenja organa lokalne uprave nadležnog za poslove planiranja prostora i održivog razvoja. Odobrenje se izdaje na osnovu sljedeće dokumentacije koja se prilaže uz Zahtjev:
 - a) dokaza o pravu svojine, odnosno drugom pravu na građevinskom zemljištu i kopije plana – **pribavlja Investitor;**

- b) tehničke dokumentacije urađene na nivou Idejnog rješenja (neformalno Idejno rješenje), izrađene u četiri primjera od koji su dva u zaštićenoj digitalnoj formi – ***izrađuje Projektant***;
- c) dokaza o pravu svojine za objekat čijem korišćenju služi pomoći objekat, koji mora biti katastarski razrađen po posebnim djelovima i bez upisanih tereta "nema konačni izvještaj o stručnom nadzoru", ili "nema upotrebnu dozvolu" ili "nema prijavu građenja" ili "izgrađen bez građevinske dozvole" – ***pribavlja Investitor***;
- d) saglasnosti, mišljenja i drugih dokaza utvrđenih posebnim propisima;
- e) analizu privrednog društva iz člana 122 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, sa izjavom, koje je ispitivalo statičku stabilnost objekta na kojem se postavlja pomoći objekat tipa fotonaponski panel - ***izrađuje Projektant***;

Odobrenje se izdaje rješenjem u roku od 15 (petnaest) dana od dana podnošenja zahtjeva ukoliko su ispunjeni svi uslovi.

2. Nakon pribavljanja Odobrenja iz tačke 1 od strane Lokalne samouprave, **Izvođač radova** vrši montažu solarnog (fotonaponskog) sistema ispod 10 kW (u koji spadaju i OFF grid solarni sistemi).



Slika 1. Realizacija OFF grid solarnog (fotonaponskog) sistema u urbanoj sredini

Međutim, OFF grid solarne (fotonaponske) sisteme je neisplativo raditi u području gdje je dostupna električna energija koju isporučuje jedini snabdjevač u Crnoj Gori, a to je Elektroprivreda Crne Gore AD Nikšić, pa ovakav slučaj još uvijek nije zabilježen. Sve urbane sredine u Crnoj Gori posjeduju mogućnost napajanja električnom energijom sa elektrodistributivne mreže.

OFF grid solarni (fotonaponski) sistemi izgrađuju se na lokacijama koje uglavnom:

- a) nijesu urbane sredine (lokacije na kojima **NE** postoje državni ili lokanski planski dokumenti na osnovu kojih se sprovodi građenje objekta);
- b) ne posjeduju mogućnost napajanja električnom energijom sa elektrodistributivne mreže.

U skladu sa prethodno navedenim, OFF grid solarni (fotonaponski) sistemi ovako okarakterisani ne podliježu Zakonskim regulativama koje postoje u Crnoj Gori, ali to ne oslobađa **Izvođača radova** da ne radi u skladu sa **Tehničkim preporukama struke** koje postoje u Crnoj Gori za izvođenje elektrotehničkih instalacija.

Nakon montaže OFF grid solarnog (fotonaponskog) sistema **Izvođač radova** bi trebao ostaviti pismene Garancije na izvedene radove u dogovorenom roku trajanja Investitoru.



Slika 2. Realizacija OFF grid solarnog (fotonaponskog) sistema u urbanoj sredini - lokacije na kojima NE postoje državni ili lokanski planski dokumenti

3.2. Solarni (fotonaponski) sistemi ispod 10 kW

Solarni (fotonaponski) sistemi ispod 10 kW realizuju se u skladu sa Zakonskom regulativom koja je opisana u Poglavlju 2, a čiji su koraci sledeći:

1. **Investitor** se obraća Lokalnoj samoupravi Zahtjevom (prilog 3) za postavljanje odnosno građenje pomoćnog objekta koji priprada tipu Fotonaponski paneli za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora, snage do 10 kW (*broj tipa je različit od opštine do opštine ali je opis isti*), na krovu osnovnog odnosno drugog pomoćnog objekta. Pomoćni objekat se postavlja, odnosno gradi na osnovu odobrenja organa lokalne uprave nadležnog za poslove planiranja prostora i održivog razvoja. Odobrenje se izdaje na osnovu sljedeće dokumentacije koja se prilaže uz Zahtjev:
 - a) dokaza o pravu svojine, odnosno drugom pravu na građevinskom zemljištu i kopije plana – **pribavlja Investitor**;
 - b) tehničke dokumentacije urađene na nivou Idejnog rješenja (neformalno Idejno rješenje), izrađene u četiri primjerka od koji su dva u zaštićenoj digitalnoj formi – **izrađuje Projektant**;
 - c) dokaza o pravu svojine za objekat čijem korišćenju služi pomoćni objekat, koji mora biti katastarski razrađen po posebnim djelovima i bez upisanih tereta "nema konačni izvještaj o stručnom nadzoru", ili "nema upotrebnu dozvolu" ili "nema prijavu građenja" ili "izgrađen bez građevinske dozvole" – **pribavlja Investitor**;
 - d) saglasnosti, mišljenja i drugih dokaza utvrđenih posebnim propisima – **uslovi za izradu tehničke dokumentacije koji se dobijaju od CEDIS-a na dokumentaciju iz podatčke b (Zahtjev daz u prilogu 4); (*)**
 - e) analizu privrednog društva iz člana 122 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, sa izjavom, koje je ispitivalo staticku stabilnost objekta na kojem se postavlja pomoćni objekat tipa fotonaponski panel - **izrađuje Projektant**;

Odobrenje se izdaje rješenjem u roku od 15 (petnaest) dana od dana podnošenja zahtjeva ukoliko su ispunjeni svi uslovi.

2. Uporedo sa Zahtjevom iz tačke 1, **Investitor** se obraća Zahtjevom (prilog 4) za izdavanje uslova za izradu tehničke dokumentacije za priključenje male elektrane na distributivnu mrežu CEDIS-u uz koji prilaže:
 - a) tehničku dokumentaciju urađenu na nivou Idejnog rješenja (neformalno Idejno rješenje), u zaštićenoj digitalnoj formi (ista dokumentacija iz tačke 1, podtačka b) – **izrađuje Projektant.** (*)

(*) **Samo** za opštinu Podgorica, procedura je da se Investitor obrati opštini Zahtjevom za postavljanje odnosno građenje pomoćnog objekta koji priprada tipu Fotonaponski paneli za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora, snage do 10 kW, a zatim se opština po službenoj dužnosti obraća CEDIS-u za izradu uslova uz tačke 2.

3. Nakon pribavljanja Odobrenja iz tačke 1 od strane Lokalne samouprave i Uslova iz tačke 2 od strane CEDIS-a:
 - a) **Pojeftant** koriguje tehničku dokumentaciju urađene na nivou Idejnog rješenja (neformalno Idejno rješenje) tako što ga dopunjuje ovim Odobrenjem u zaštićenoj digitalnoj formi;
 - b) **Investitor** se obraća CEDIS-u Zahtjevom za izdavanje saglasnosti za priključenje (prilog 5) uz koji prilaže dokumentaciju iz podtačke a).

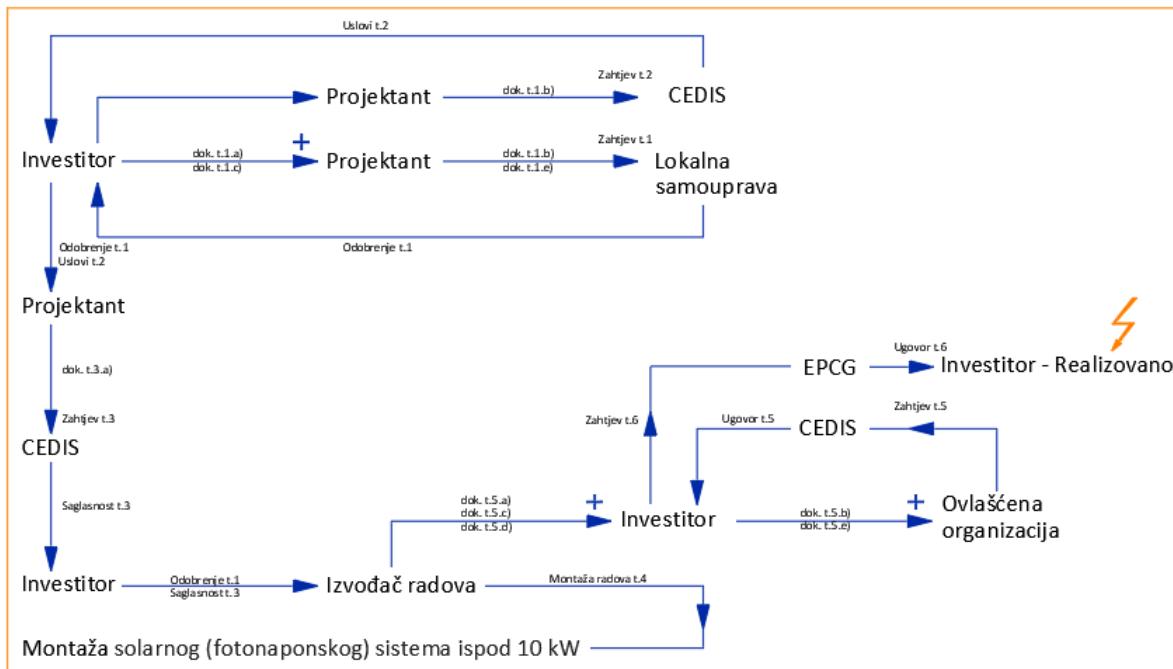
Saglasnost se izdaje Rješenjem o saglasnosti za priključenje male elektrane na distributivni sistem u roku od 15 (petnaest) dana od dana podnošenja zahtjeva ukoliko je isti pravilno popunjeno.

4. Nakon pribavljanja Odobrenja iz tačke 1 od strane Lokalne samouprave i Saglasnosti iz tačke 3 od CEDIS-a, **Izvođač radova** vrši montažu solarnog (fotonaponskog) sistema ispod 10 kW.
5. Nakon završenih radova, Investitor se obraća CEDIS-u Zahtjevom (prilog 6) za zaključenje ugovora o priključenju na distributivni sistem električne energije (elektrane do 10 kW) uz koji prilaže sledeću dokumentaciju:
 - a) Atesti proizvođača opreme – **isporučuje Izvođač radova;**
 - b) Atest o uzemljenju objekta – **Investitor angažuje ovlašćenu organizaciju** koja posjeduje licencu za izvođenje navedenih radova i koja izrađuje traženi atest;
 - c) Izjavu izvođača radova – **isporučuje Izvođač radova** (prilog 7 i prilog 7.a);
 - d) Ovjerena jednopolna šema elektrane – u skladu sa Tehničkom preporukom broj 10-10-28948 od 13.09.2021. godine izdata od strane CEDIS-a (prilog 8) i **isporučuje je Izvođač radova;**
 - e) Ovjereni serifikat, Izvještaj (stručni nalaz) ovlašćene organizacije da predmetne instalacije kupca/ proizvođača ispunjavaju tehničke uslove kojim se obezbjeđuje sigurnost ljudi i imovine - **Investitor angažuje ovlašćenu organizaciju** koja posjeduje licencu za izvođenje navedenih radova i koja izrađuje traženi atest.

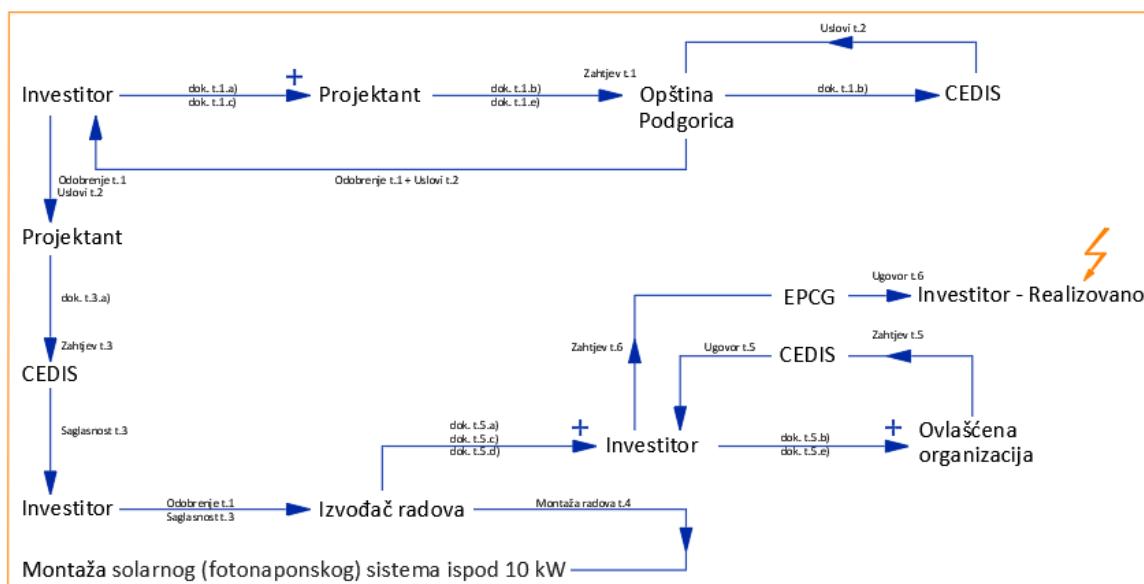
Ugovor o priključenju na distributivni sistem električne energije (elektrane do 10 kW) zaključuje se u roku od 15 (petnaest) dana od dana podnošenja zahtjeva ukoliko su ispunjeni svi uslovi, koji podrazumijevaju i izlazak tehničkog osoblja CEDIS-a na teren. Izlaskom tehničkog osoblja CEDIS-a na teren prihvataju se radovi Izvođača radova ukoliko su izvršeni u skladu sa Zakonom o energetici, Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata, Tehničkom preporukom broj 10-10-28948 od 13.09.2021. godine, programira se postojeće jednosmjerno brojilo (u dvosmjerno brojilo) i ugrađuje se kontrolno brojilo za mjerjenje proizvedene energije iz solarnog (fotonaponskog) sistema.

6. Nakon zaključenja Ugovora iz tačke 5, Investitor se obraća Elektroprivredi Crne Gore AD Nikšić - FC Snabdijevne u cilju sklapanja Ugovora o kupoprodaji električne energije (Nacrt tipskog Ugovora dat je u prilogu 9). Rok za zaključenje ovog Ugovora nije poznat (очекivani je 15 dana). Predlaže se

Investitorima da budu pažljivi oko potpisivanja Ugovora o kupoprodaji električne energije, jer EPCG AD Nikšić - FC Snabdijevanje još uvijek navedeni ugovor nije izmjenila u skladu sa Zakonom o izmjenama i dopunama Zakona o energetici broj 01-1595/2 od 31. jula 2020. godine, konkretno članom 96 koji govori o Proizvodnji električne energije za sopstvene potrebe. Naime, **EPCG AD Nikšić - FC Snabdijevanje u navedenom Ugovoru u članu 10 još uvijek pogrešno obračunava utošenu i proizvedenu električnu energiju proizvođača-potrošača i to na štetu korisnika (Investitora).**



Slika 3. Realizacija solarnog (fotonaponskog) sistema ispod 10 kW – na nivou svih lokalnih uprava, osim opštine Podgorica



Slika 4. Realizacija solarnog (fotonaponskog) sistema ispod 10 kW – na nivou opštine Podgorica

3.3. Solarni (fotonaponski) sistemi ili solarne elektrane od 10 kW do odobrene priključne snage krajnjeg kupca

Solarni (fotonaponski) sistemi ili solarne elektrane od 10 kW do odobrene priključne snage krajnjeg kupca realizuju se u skladu sa Zakonskom regulativom koja je opisana u poglavlju 2, a čiji su koraci sledeći:

1. **Investitor** se obraća Lokalnoj samoupravi Zahtjevom (prilog 3) za postavljanje odnosno građenje lokalnih objekata od opšteg interesa. Uz Zahtjev se predaje sledeća dokumentacija:
 - a) dokaza o pravu svojine, odnosno drugom pravu na građevinskom zemljištu i kopija plana – **pribavlja Investitor**;
 - b) tehničke dokumentacije urađene na nivou Idejnog rješenja (neformalno Idejno rješenje), izrađene u četiri primjera od koji su dva u zaštićenoj digitalnoj formi – **izrađuje Projektant**.

Lokacija sa elementima urbanističko-tehničkih uslova je mjesto na kojem je planirana izgradnja lokalnih objekata od opšteg interesa. Ni jednim dokumentom **nije definisan rok** za donošenje Odluke o određivanju lokacije sa elementima urbanisticko - tehnickih uslova za izgradnju lokalnog objekta od opšteg interesa - solarni (fotonaponski) sistem ili solarna elektrana.

2. Uporedno sa Zahtjevom iz tačke 1, **Investitor** se obraća Zahtjevom (prilog 4) za izdavanje uslova za izradu tehničke dokumentacije za priključenje male elektrane na distributivnu mrežu CEDIS-u uz koji prilaže:
 - a) tehničku dokumentaciju urađenu na nivou Idejnog rješenja (neformalno Idejno rješenje), u zaštićenoj digitalnoj formi (ista dokumentacija iz tačke 1, podtačka b) – **izrađuje Projektant**. (*)

(*) **Samo** za opštinu Podgorica, procedura je da se **Investitor** obrati opštini Zahtjevom za postavljanje odnosno građenje lokalnog objekata od opšteg interesa, a zatim se opština po službenoj dužnosti obraća CEDIS-u za izradu uslova uz tačke 2.

3. Nakon pribavljanja Odobrenja iz tačke 1 od strane Lokalne samouprave i Uslova iz tačke 2 od strane CEDIS-a **Pojektant** izrađuje tehničku dokumentaciju u vidu Glavnog projekta.
4. Projektant dostavlja Glavni projekat u zaštićenoj digitalnoj formi **Investitoru**, a **Investitor** ga prosleđuje Revidentu. Nakon pozitivne tehničke revizije Glavnog projekta od Revidenta, **Revident** se obraća nadležnim institucijama (npr. CEDIS-u (prilog 10) i ostalim institucijama u zavisnosti od faza koje je **Projektant** predvio).

Saglasnosti se izdaju Rješenjima o saglasnosti na Glavni projekat u roku od 15 (petnaest) dana od dana podnošenja zahtjeva ukoliko je isti pravilno popunjeno.

5. Nakon pribavljanja Saglasnosti iz tačke 4, od nadležnih institucija, **Revident** sačinjava Konačan Izvještaj revizije u zaštićenoj digitalnoj formi i predaje ga **Investitoru**.
6. Slijedi Prijava građenja objekta od strane **Investitora**, uz koju se prilaže dokumentacija tražena na obrascu prijave (prilog 11), koja se podnosi organu koji je izdao Odobrenje iz tačke 1. Međutim, pojedine Opštine ne tumače Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", broj 064/17, 044/18, 063/18, 011/19, 082/20) na taj način, već traže **Investitoru** da Prijavu građenja objekta izvrši na adresu Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma.

Za opštinu Podgorica umjesto prijave građenja procedura je sledeća: **Investitor** podnosi zahtjev za **izdavanje odobrenja za postavljanje, građenje i uklanjanje lokalnih objekata od opšteg interesa**, uz prilaganje sljedeće dokumentacije:

- a) pisani zahtjev za izdavanje odobrenja za postavljanje, građenje i uklanjanje lokalnih objekata od opšteg interesa – **pribavlja Investitor**;
- b) akt o lokaciji – **pribavlja Investitor**;
- c) dokaz o pravu svojine i kopiju plana – **pribavlja Investitor**;
- d) Glavni projekat sa izveštajem o izvršenoj reviziji – **izrađuje Projektant i Revident (već obrađeno kroz tačku 4)**;
- e) drugi dokazi odnosno saglasnosti u skladu sa posebnim propisima (**već obrađeno kroz tačku 5 i sadržano u 6.e**).

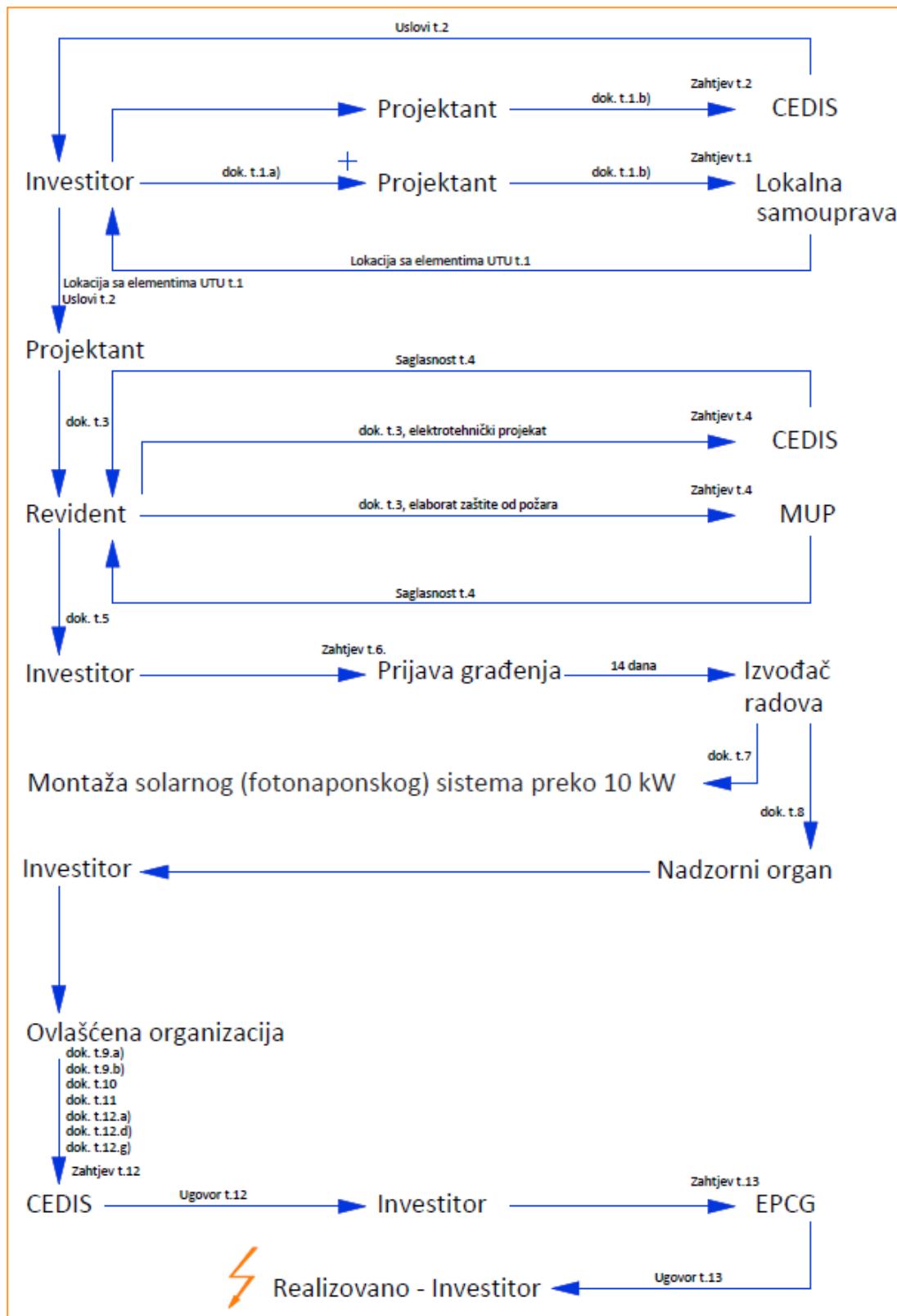
Rok za donošenje rješenja je 30 dana od dana podnošenja zahtjeva, odnosno u roku od 60 dana za objekte za koje je potrebna izrada elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu.

7. U skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", broj 064/17, 044/18, 063/18, 011/19, 082/20), 14 (četrnaest) dana od dana Prijave građenja objekta, **Izvođač radova** može da počne izgradnju objekta.
8. U toku izgradnje objekta (solarnog (fotonaponskog) sistema ili solarne elektrane) potrebno je da se **Izvođač radova i Nadzorni organ** pridržavaju Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", broj 064/17, 044/18, 063/18, 011/19, 082/20).
9. Nakon završene izgradnje objekta (solarnog (fotonaponskog) sistema ili solarne elektrane) Izvođač radova ili Investitor (zavisno od interneg dogovora) *angažuju*:
 - a) **ovlašćenu organizaciju** koja posjeduje licencu za izradu Atesta o uzemljenju objekta;
 - b) **ovlašćenu organizaciju** koja posjeduje licencu za izradu ovjerенog serifikata, Izvještaja (stručnog nalaza) da predmetne instalacije kupca/proizvođača ispunjavaju tehničke uslove kojim se obezbjeđuje sigurnost ljudi i imovine.
10. Nakon pribavljanja dokumentacije iz tačke 9 i završenih radova iz tačke 8, **Izvođač radova** sačinjava Izjavu ovlašćenog inženjera koji rukovodi građenjem obekta u cjelini (prilog 7) i Izjavu ovlašćenog inženjera koji rukovodi izvođenjem pojedinih vrsta radova na građenu objekta (prilog 7.a).
11. Sagledavajući stanje na terenu i svu prethodno navedenu dokumentaciju **Stručni nadzor** izrađuje pozitivan Konačan izveštaj stručnog nadzora.
12. Nakon završenih radova i Konačnog izveštaj stručnog nadzora, Investitor se obraća CEDIS-u Zahtjevom (prilog 12) za zaključenje ugovora o priključenju na distributivni sistem električne energije (elektrane preko 10 kW) uz koji prilaže sledeću dokumentaciju:
 - a) Atesti proizvođača opreme – **isporučuje Izvođač radova**;
 - b) Atest o uzemljenju objekta – **Investitor angažuje ovlašćenu organizaciju** koja posjeduje licencu za izvođenje navedenih radova i koja izrađuje traženi atest (ista dokumentacija iz tačke 9 podtačka a));
 - c) Izjavu izvođača radova – **isporučuje Izvođač radova** (prilog 7 i prilog 7.a);
 - d) Ovjereni jednopolna šema elektrane – u skladu sa Tehničkom preporukom broj 10-10-28948 od 13.09.2021. godine izdata od strane CEDIS-a (prilog 8) - **isporučuje Izvođač radova**;
 - e) Ovjereni serifikat, Izvještaj (stručni nalaz) ovlašćene organizacije da predmetne instalacije kupca/proizvođača ispunjavaju tehničke uslove kojim se obezbjeđuje sigurnost ljudi i imovine - **Investitor angažuje ovlašćenu organizaciju** koja posjeduje licencu za izvođenje navedenih radova i koja izrađuje traženi atest (ista dokumentacija iz tačke 9 podtačka b));
 - f) Izveštaj o izvršenom stručnom nadzoru (ista dokumentacija iz tačke 11), pisani izjavu (prilog 13) da je objekat građen u skladu sa revidovanim glavnim projektom odnosno izgrađen u skladu sa revidovanim projektom izvedenog stanja objekta – **isporučuje Nadzorni organ**;

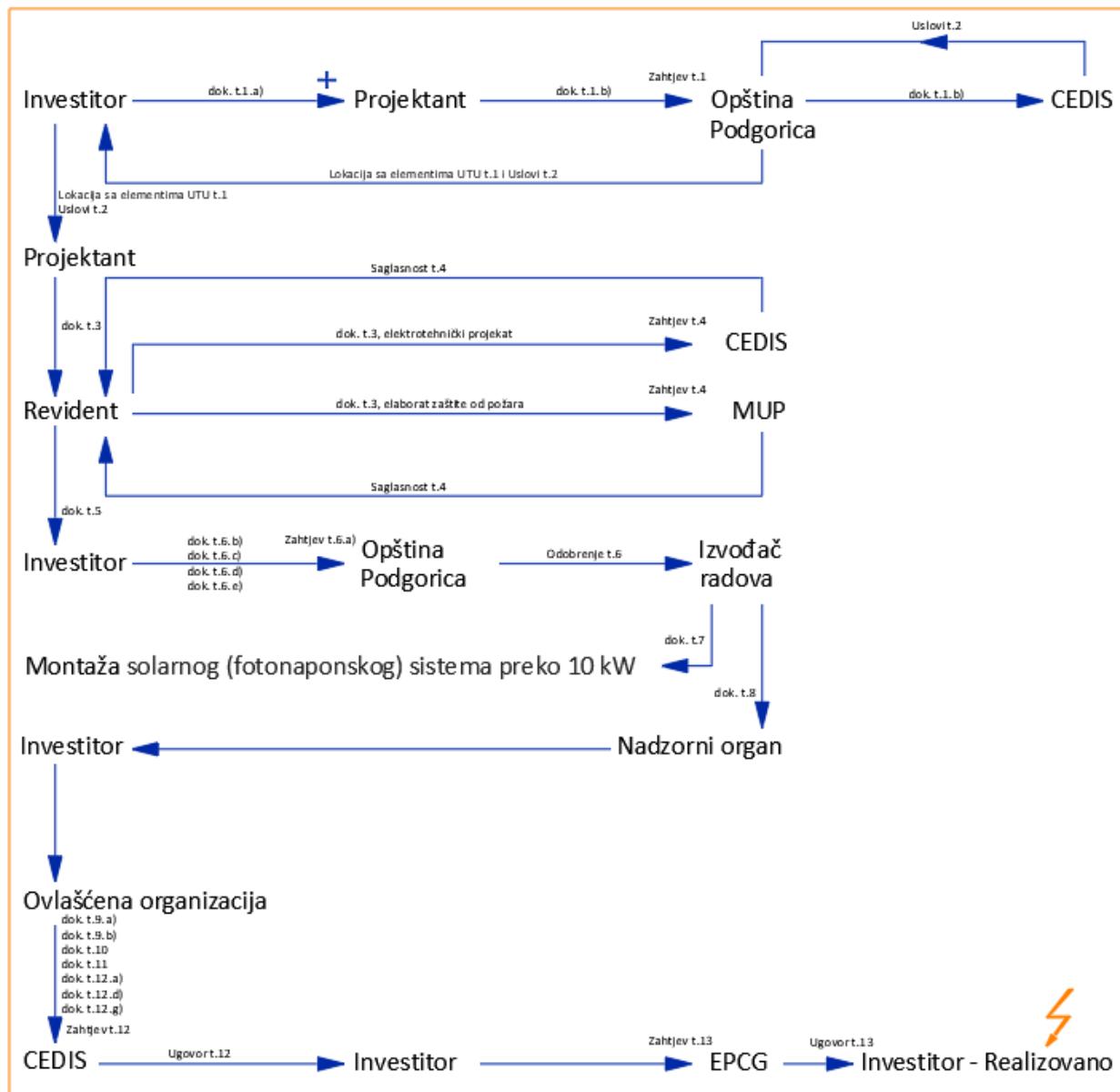
- g) Izvještaj o sprovedenim ispitivanjima za vrijeme trajanja probnog rada, odnosno internotehničkog pregleda – ***isporučuje Izvođač radova.***

Ugovor o priključenju na distributivni sistem električne energije (elektrane preko 10 kW) zaključuje se u roku od 15 (petnaest) dana od dana podnošenja zahtjeva ukoliko su ispunjeni svi uslovi, koji podrazumijevaju i izlazak tehničkog osoblja CEDIS-a na teren. Izlaskom tehničkog osoblja CEDIS-a na teren prihvataju se radovi Izvođača radova ukoliko su izvršeni u skladu sa Zakonom o energetici, Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata, Tehničkom preporukom broj 10-10-28948 od 13.09.2021. godine, programira se postojeće jednosmjerno brojilo (u dvosmjerno brojilo) i ugrađuje se kontrolno brojilo za mjerjenje proizvedene energije iz solarnog (fotonaponskog) sistema.

13. Nakon zaključenja Ugovora iz tačke 12, Investitor se obraća Elektroprivredi Crne Gore AD Nikšić, - FC Snabdijevnje u cilju sklapanja Ugovora o kupoprodaji električne energije (Nacrt tipskog Ugovora dat je u prilogu 9). Rok za zaključenje ovog Ugovora nije poznat (očekivani je 15 dana). Predlaže se Investitorima da budu pažljivi oko potpisivanja Ugovora o kupoprodaji električne energije, jer EPCG AD Nikšić - FC Snabdijevnje još uvijek navedeni ugovor nije izmjenila u skladu sa Zakonom o izmjenama i dopunama Zakona o energetici broj 01-1595/2 od 31. jula 2020. godine, konkretno članom 96 koji govori o Proizvodnji električne energije za sopstvene potrebe. **Naime, EPCG AD Nikšić - FC Snabdijevnje u navedenom Ugovoru u članu 10 još uvijek pogrešno obračunava utošenu i proizvedenu električnu energiju proizvođača-potrošača i to na štetu korisnika (Investitora).**



Slika 5. Realizacija solarnog (fotonaponskog) sistema preko 10 kW do odobrene priključne snage krajnjeg kupca – na nivou svih lokalnih uprava, osim opštine Podgorica



Slika 6. Realizacija solarnog (fotonaponskog) sistema preko 10 kW do odobrene priključne snage krajnjeg kupca – na nivou opštine Podgorica

4. POSLOVNE BARIJERE koje sprečavaju investitore da pripreme i realizuju projekte - ugradnja solarnih fotonaponskih sistema sa razmjenom električne energije na mjestu konekcije sa snabdjevačem

Izmjene Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", broj 064/17, 044/18, 063/18, 011/19, 082/20) i Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o energetici broj 01-1595/2 od 31. jula 2020. godine nastale su u julu i avgustu 2020. godine. Tadašnje Ministarstvo održivog razvoja i turizma koje je usvojilo navedene Zakone, nametnulo je lokalnim samoupravama da donesu ODLUKU o postavljanju odnosno građenju i uklanjanju pomoćnih objekata u koju će uključiti i solarne (fotonaponske) sisteme ispod 10 kW i ODLUKU o postavljanju, građenju i uklanjanju lokalnih objekata od opšteg interesa u koju će uključiti solarne elektrane do 5 MW, i to u roku od **90 dana od dana stupanja na snagu pomenutih Zakona**.

Poslovne barijere koje sprečavaju investitore da pripreme i realizuju projekat, a koje su do sada uočene su:

1. Trenutno postoje Lokalne samouprave koje još uvijek nijesu donijele/izmijenile ODLUKU o postavljanju odnosno građenju i uklanjanju pomoćnih objekata u koju će uključiti i solarne (fotonaponske) sisteme ispod 10 kW i ODLUKU o postavljanju, građenju i uklanjanju lokalnih objekata od opšteg interesa u koju će uključiti solarne elektrane do 5 MW što je tabelarno prikazano u poglavljju 2.2 u sklopu Tabele 3.
2. Pored Odluka koje su usvojene na nivou Lokalne samouprave, obrađivači istih (lica zaposlena u opštinama) ne poznaju kako treba da izgleda dokument koji trebaju da izdaju. Većina opština se još uvijek nije susrela ni sa jednim Zahtjevom ovakvog tipa, a opštine koje jesu (uglavnom, ne sve) još uvijek nisu obučile svoje zaposlene za izradu ovakvih dokumenata. U ovom dijelu Investor trpi čekajući na izradu traženog dokumenta, gdje se uglavnom "probijaju" rokovi u kojima bi on trebao da se izda, kao i na vjerovatnoću da dokument koji je dobio nije ono što je tražio Zahtjevom prema lokalnoj samoupravi. Ukoliko dokument koji dobije nije ono što je tražio Zahtjevom, Investor mora opet da pristupi podnošenju Zahtjeva za novi dokument. **Svako podnošenje Zahtjeva Investitora košta od cca 50€ - 100€, zavisno od Lokalne samouprave.** Primjer iz prakse: Određenoj opštini Investor se obratio zahtjevom za građenje objekta od opšteg interesa, solarni sistem preko 10 kW, a opština je izdala Odobrenje za građenje pomoćnog objekta, sistem ispod 10 kW. Investor nije mogao da prihvati navedeno Odobrenje, jer bi sve ostale članove (Izvođača radova, Stručni nadzor, CEDIS) u dijelu realizacije solarnog sistema doveo u problem/zabludu u smislu nepostupanja po Zakonskoj regulativi u Crnoj Gori već je morao da se obrati ponovnim Zahtjevom prema opštini.
3. Primjer iz prakse je takođe da različite opštine pod različitim nazivima izdaju ista dokumenta, što dovodi do zbunjivanja Investitora (a i Projektanata), ukoliko se oni o ralizaciji sistema savjetuju sa Investorima koji su sitem realizovali na nivou druge opštine. Primjer iz prakse je sledeći:
 - a) opština Podgorica za solarne (fotonaponske) sisteme ispod 10 kW izdaje Rješenje kojim se odobrava postavljanje pomoćnog objekta, dok opština Danilovgrad za isti Zahtjev izdaje Urbanističko-tehničke uslove za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju pomoćnog objekta – fotonaponski paneli;
 - b) opština Podgorica za solarne sisteme preko 10 kW izdaje Odluku o određivanju lokacije sa elementima urbanističko-tehničkih uslova za izgradnju lokalnog objekta od opšteg interesa

solarna elektrana, dok opština Nikšić izdaje Urbanističko-tehničke uslove za izradu tehničke dokumentacije za promjenu stanja u prostoru – rekonstrukciju objekta u smislu postavljanja fotonaponskih sistema na krovu objekta.

Izdavanjem dokumenta koji bi trebali da imaju isto značenje, ali su nažalost od opštine do opštine različito formulisani, može navesti Projektanta na pogrešne smjernice u smislu dalje razrade tehničke dokumentacije. Npr. kada opština za solarni (fotonaponski) sistem ispod 10 kW izda Urbanističko-tehničke uslove za izradu tehničke dokumentacije sasvim je očekivano od projektanta da nastavi izradu tehničke dokumentacije na većem nivou (izrada Glavnog projekta) što nije greška ali je nepotrebno, jer se u skladu sa poglavljem 3.1 sva procedura može završiti na nivou Idejnog rješenja i time značajno smanjiti vrijeme realizacije ovakvog sistema.

4. Neke opštine imaju jasnu formu Zahtjeva (prilog 3) za postavljanje odnosno građenje pomoćnog objekta koji priprada tipu Fotonaponski paneli za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora, snage do 10 kW i Zahtjeva (prilog 3) za postavljanje odnosno građenje lokalnih objekata od opštег interesa, dok određene opštine još uvjek ne posjeduju određenu formu i u tom slučaju potrebno je da se Investitor obrati Zahtjevom u slobodnoj formi ili Zahtjevom za urbanističko tehničke uslove (prilog 3.a), što dovodi do produžavanja roka realizacije sistema u dijelu dok Investitor ne sagleda u kojoj formi treba da preda Zahtjev prema opštini.
5. Dostupnost dokumenata na sajtovima opština prikazana je u tabeli 3 u sklopu poglavlja 2.2. Zapaženo je sledeće:
 - a) na pojedinim sajtovima nema osnovnih informacija kao što su kontakt podaci same institucije;
 - b) ni na jednom sajtu opštine ne postoji dostupna dokumentacija koja se odnosi na Odluku za Postavljanje odnosno građenje pomoćnog objekta i Odluku za Postavljanje odnosno građenje lokalnih objekata od opšteg interesa;
 - c) na većini sajtova ne postoji definisan Obrazac - Zahtjev za Postavljanje odnosno građenje pomoćnog objekta i Obrazac - Zahtjev za Postavljanje odnosno građenje lokalnih objekata od opšteg interesa (već se primjenjuje Obrazac – Zahtjev za Urbanističko tehničke uslove, prilog 3.a, ili se primjenjuje Zahtjev u slobodnoj formi, koji je ispravnije primijeniti).
6. Da bi se ODLUKA o postavljanju odnosno građenju i uklanjanju pomoćnih objekata i/ili ODLUKA o postavljanju, građenju i uklanjanju lokalnih objekata od opšteg interesa realizovala, pored odobrenja o građenju od strane lokalne samouprave nophodni su i
 - a) uslovu za izradu tehničke dokumentacije,
 - b) saglasnost na Idejno rješenje (odnosno Glavni projekat),
 - c) saglasnost za priključenje na elektroistributivni sistem, itd.

koji se pribavljuju od CEDIS-a.

Crnogorski elektroistributivni sistem (CEDIS) je tijelo koje izdaje Uslove za izradu tehničke dokumentacije, Saglasnost na Idejno rješenje (odnosno Glavni projekat), saglasnost za priključenje na elektroistributivni sistem solarnih (fotonaponskih) sistema ispod 10 kW i solarnih elektrana od 10 kW do odobrene priključne snage krajnjeg kupca. Međutim, isti tek 13.09.2021. godine izdaje Tehničku preporuku: Tehnički zahtjevi za priključenje malih elektrana sa invertorskim sistemima snage do 30 kVA na niskonaponski distributivni sistem CEDIS-a. Ovo je dovodilo do problema, da Projektant kojeg je angažovao investitor može da pogriješi u tehničkom rješenju solarnog (fotonaponskog) sistema ispod 10 kW i solarnih elektrana od 10 kW do odobrene priključne snage krajnjeg kupca u Idejnom rješenju koje šalje u cilju pribavljanja Uslova za izradu tehničke dokumentacije prema CEDIS-u. Zatim, tim inženjera iz CEDIS-a daje komentare na urađeno Idejno rješenje, Projektant ga opet obrađuje, i postupak se ponavlja

dok se navedene dvije strane ne usaglase. Sada kada postoji navedena Tehnička preporuka proces može biti skraćen, ukoliko je Projektant ispoštuje, CEDIS-u je Idejno rješenje odmah prihvatljivo i oni izdaju Uslove za izradu tehničke dokumentacije u predviđenom roku od 15 (petnaest) dana od dana podnošenja Zahtjeva. Međutim, kao što je navedeno tehnička preporuka se odnosi na elektrane maksimalne snage do 30 kVA (kW), a postoje solarne elektrane koje imaju pravo na razmjenu električne energije na mjestu konekcije a čija je odobrena priključna snaga korisnika veća od navedenih 30 kW, za šta CEDIS još uvijek ne posjeduje Tehničku preporuku što može prourokovati duže vrijeme usklađivanja dokumentacije na nivou Idejnog rješenja/Glavnog projekta između Projektanta i CEDIS-a (kakvih je slučajeva u praksi bilo), a pri čemu opet trpi Investitor u smislu nepribavljanja uslova u predviđenom petnaestodnevnom roku.

7. Lokalnoj samoupravi i CEDIS-u se osim uz određene obrazace Zahtjeva koji se predaju na arhivi institucije potrebno je predati i određene priloge koji prate navedeni Zahtjev. Međutim, uglavnom se traži da se prilozi predaju u hard copy (štampanoj) verziji, a pored toga redovno imamo primjere iz prakse gdje se navedena dokumentacija izgubi na putanji od arhive institucije do službenika institucije koji treba da je obradi. Zbog prethodno navedenog trpi Investitor u smislu neobrađivanja Zahtjeva od strane institucije u predviđenom roku.
8. Primjećeno je da postoji jedna procedura između institucija CEDIS i opštine Podgorica, a drugačija procedura između institucija CEDIS i ostalih Lokalnih samouprava. U skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", broj 064/17, 044/18, 063/18, 011/19, 082/20) pravilna praksa je ova koja se primjenjuje između institucija CEDIS i opštine Podgorica. Ovo dovodi do zbumjivanja Investitora (a i Projektanata), ukoliko se oni o realizaciji sistema savjetuju sa Investitorima koji su sitem realizovali na nivou druge opštine ili ako se izvan lokalna konultuju o proceduri realizacije sistema.
9. Uočeno je da Ugovor o kupoprodaji električne energije, koji Investitor potpisuje sa EPCG AD Nikšić - FC Snabdijevanje, a čiji nacrt pravi EPCG, nije izmijenjen u skladu sa Zakonom o izmjenama i dopunama Zakona o energetici broj 01-1595/2 od 31. jula 2020. godine, konkretno u skladu sa članom 96 koji govori o Proizvodnji električne energije za sopstvene potrebe. Naime, EPCG AD Nikšić - FC Snabdijevanje u navedenom Ugovoru u članu 10 još uvijek pogrešno obračunava utošenu i proizvedenu električnu energiju proizvođača-potrošača i to na štetu korisnika (Investitora). Pogrešan način obračuna ogleda se u dijelu što ovakvim nacrtom Ugovora koji je dat u prilogu 9 dokumenta, obračun proizvedene električne energije proizvođača-potrošača vrši se na mjesecnom nivou, a morao bi biti na godišnjem nivou. Ispravan dio Ugovora je da se obračun potrošene električne energije proizvođača-potrošača vrši se na mjesecnom nivou, i taj do se zadržava.

5. NACRT PREPORUKA za unapređenje pravnog i institucionalnog okvira za prevazilaženje identifikovanih barijera, sa predlozima kako da se promijeni / dopuni zakonodavni okvir, kako da se poboljša institucionalna organizacija i koordinacija

U poglavlju 4. opisane su neke od uočenih barijera koje su se pojavljivale prilikom pripreme i realizacije projekata - ugradnja solarnih fotonaponskih sistema sa razmjenom električne energije na mjestu konekcije sa snadjevačem, dok će u nastavku biti dat Nacrt preporuka za prevazilaženje navedenih prepreka.

1. Predlaže se kao neophodno je donošenje/izmjena ODLUKE o postavljanju odnosno građenju i uklanjanju pomoćnih objekata u koju će uključiti i solarni (fotonaponski) sistemi ispod 10 kW i ODLUKE o postavljanju, građenju i uklanjanju lokalnih objekata od opštег interesa u koju će uključiti solarne elektrane do 5 MW na nivou Lokalnih samouprava koje to još uvijek nijesu uradile. Rok za donošenje navedenih odluka je istekao još u novembru 2021. godine.
2. Uočljivo je da opština Podgorica prednjači, u pozitivnom smislu, u sprovođenju Odluke o postavljanju odnosno građenju i uklanjanju pomoćnih objekata u koju su uključrni i solarni (fotonaponski) sistemi ispod 10 kW i Odluke o postavljanju, građenju i uklanjanju lokalnih objekata od opštег interesa u koju su uključene solarne elektrane do 5 MW. Predlaže se da Zajednica opština organizuje Okrugli sto gdje bi se sprovela "Obuka prenosa najbolje prakse" sa opštine Podgorica na ostale Lokalne samouprave. Na obuci bi se, između ostalog, dale smjernice o:
 - a) tumačenju i načinu primjene navedenih odluka;
 - b) kategorisanju Zahtjeva od strane Investitora;
 - c) utvrđenju forme odobrenja koja treba da izda Lokalna samouprava i koja bi trebala da je ista u najvećoj mogućoj mjeri na nivou svih Lokalnih samouprava;
 - d) sve nejasnoće službenika koji bi obrađivali navedena dokumenta, itd.
3. Predlaže se da sve Lokalne samouprave na svojim sajtovima imaju dostupne:
 - a) osnovne informacije kao što su kontakt podaci same institucije, adresa opštine i sekretarijata, itd;
 - b) Odluku za Postavljanje odnosno građenje pomoćnog objekta i Odluku za Postavljanje odnosno građenje lokalnih objekata od opšteg interesa;
 - c) definisan Obrazac - Zahtjev za Postavljanje odnosno građenje pomoćnog objekta i Obrazac - Zahtjev za Postavljanje odnosno građenje lokalnih objekata od opšteg interesa;
 - d) sve ostale smjernice koje službe/sekreterijati smatraju da su neophodne prilikom realizacije projekata - ugradnja solarnih fotonaponskih sistema sa razmjenom električne energije na mjestu konekcije sa snadjevačem;
4. Predlaže se da Crnogorski elektrodistributivni sistem (CEDIS)
 - a) objavi na svom sajtu Tehničku preporuku: Tehnički zahtjevi za priključenje malih elektrana sa invertorskim sistemima snage do 30 kVA na niskonaponski distributivni sistem CEDIS-a;
 - b) dofiniše/doneše Tehničku preporuku: Tehnički zahtjevi za priključenje malih elektrana sa invertorskim sistemima snage preko 30 kVA na niskonaponski distributivni sistem CEDIS-a i objavi je na svom sajtu.
5. Predlaže se da Lokalna samouprava i CEDIS-u razmotre mogućnost elektronskog podnošenja Zahtjeva, otvarajući eArhivu, ne isključujući i mogućnost podnošenja Zahtjeva u hard copy (štampanoj verziji).
6. Predlaže se da Lokalna samouprava i CEDIS definišu proceduru izdavanja dokumenata u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", broj 064/17, 044/18, 063/18,

011/19, 082/20), koja će biti ista na nivou svih Lokalnih samouprava (a koja se već primjenjuje na teritorji opštine Podgorica).

7. Predlaže se da Ugovor o kupoprodaji električne energije, koji Investitor potpisuje sa EPCG AD Nikšić - FC Snabdijevnje, a čiji nacrt pravi EPCG, bude izmijenjen u skladu sa Zakonom o izmjenama i dopunama Zakona o energetici broj 01-1595/2 od 31. jula 2020. godine, konkretno u skladu sa članom 96 (citiran u poglavlju 2.1) koji govori o Proizvodnji električne energije za sopstvene potrebe. Ugovor je potrebno izmijeniti u članu 10 kako bi se pravilno obračunavala utošena i proizvedena električna energija proizvođača-potrošača.

6. EKO FOND - Javni konkurs za dodjelu subvencija za realizaciju projekata korišćenja obnovljivih izvora energije - za proizvodnju električne energije za sopstvene potrebe u mrežnom ili samostalnom radu „on-grid i off-grid fotonaponski sistemi“

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 objavljanja javnog konkursa, vrednovanju prijava i odlučivanju o odabiru korisnika sredstava Fonda za zaštitu životne sredine CG, Pravilnika o načinu praćenja namjenskog korišćenja sredstava Fonda za zaštitu životne sredine CG, Pismo Sporazuma između Programa Ujedinjenih Nacija za razvoj i Fonda za zaštitu životne sredine Crne Gore o implementaciji projekta „Razvoj zelenih poslova u Crnoj Gori“ u kojem je UNDP implementacioni partner od 15.aprila 2021 godine, te Odluke odbora direktora Eko fonda o donošenju Godišnjeg programa raspisivanja javnih konkursa za 2021. godinu od 02.08.2021. godine (broj: 01-077/21-207/3), Eko fond objavljuje dana 04.08.2021. godine: Javni konkurs za dodjelu bespovratnih podsticajnih sredstava (subvencija) za sufinansiranje realizacije projekata korišćenja obnovljivih izvora energije - za proizvodnju električne energije (fotonaponskih sistema) uz primjenu razmjene na mjestu konekcije u okviru program „Fotonaponski paneli za privredu i poljoprivredu“.

Javni konkurs je uspješno realizovan zaključno sa 15.12.2021. godine, a pet (5) projekata je dobilo subvenciju u maksimalnom iznosu sredstava podrške koje korisnik može ostvariti za nabavku i instalaciju fotonaponskih sistema od 40% prihvatljivih troškova, odnosno maksimalno 25,000.00 €, u koji iznos je bio uključen PDV.

Realizovani projekti, sa opisom tehničkih karakteristika, dati su u poglavљу **7.3 Solarni (fotonaponski) sistemi ili solarne elektrane od 10 kW do odobrene priključne snage krajnjeg kupca - od ideje do realizacije.**

Neki od zahtjeva Eko fonda u pomenutom javnom konkursu nabrojani su u nastavku (izdvojeno iz poziva), pored kojih su navedeni i prepoznati problemi:

1. da se postojeće brojilo za obračun električne energije vodi na istog investitora fotonaponskog sistema odnosno vlasnika objekta – pri čemu se problem pokazao u dijelu da ovo nije utemeljeno ni jedno zakonskom regulativom, a obavezan je uslov u skladu sa pozivom;
2. da objekti na kojima je pokrenut postupak legalizacije ne mogu biti predmet finansiranja sve do pravnog okončanja postupka – problem se ogleda u dijelu što veliki broj obekata nije legalizovan zbog nepostojanja planske dokumentacije na konkretnoj lokaciji, što je direktna odgovornost Lokalne samouprave ili nadležnog Ministarstva, a Investitori trpe nemogućnošću realizacije korišćenja obnovljivog izvora energije;
3. da sve tražene izjave pozivom moraju biti ovjerene od strane notara ili nadležnog suda ili opštine – problem se ogleda u dijelu što se Investitor izlaže dodatnom trošku koji možda nije suštinski nophodan;
4. da u slučaju jednakog broja bodova prvenstvo ima korisnik koji je ranije predao prijavu – problem se ogleda u dijelu što na osnovu prethodno navedenih poglavlja može se zaključiti da datum predaje dokumentacije ne zavisi samo od Investitora i projektantsko/izvođačkog tima koji je angažovao već od Lokalne samouprave i CEDIS-a koji učestvuju u postupku;

5. u popisu dokumenata koje je potrebno da Investitor priloži uz prijavu za poziv zahtijeva se niz dokumentacije koju pribavlja od institucija kao što su: Centralni registar privrednih subjekata, Uprava prihoda Crne Gore, Uprava lokalnih javnih prihoda, Centralno klijniško depozitarno društvo, itd. – problem se prepoznae u dijelu što je Investitoru potrebno mnogo vremena dok pribavi dokumentaciju (institucije navedene potvrde dosta sporo predaju) i što se svi papiri traže u hard copy (štampanoj) verziji;
6. rok od otvaranja poziva do podnošenja prijava i realizacije projekata je bio veoma kratak s obzirom na prikazanu problematiku u prethodnim poglavljima.

Prevazilaženje navedenih problema koji su primijećeni u praksi, predlaže se Eko fondu na sledeći način:

1. s obzirom da nije utemeljeno zakonskom regulativom, ukoliko se postojeće brojilo za obračun električne energije ne vodi na investitora fotonaponskog sistema odnosno vlasnika objekta predlaže se rješenje problem **izjavam kod notara ili ubrzanjem** procedure prevođenja brojila u CEDIS kao što je bila praksa do sada, o ovome bi Eko fond morao napraviti sastanak sa CEDIS-om;
2. s obzirom da objekti na kojima je pokrenut postupak legalizacije ne mogu biti predmet finansiranja sve do pravnog okončanja postupka, a isto ne zavisi uvijek samo od Investitora, predlaže se da se prihvati i ukoliko je Investitor krenuo u postupak legalizacije, i pribavio **Izvještaj revidenta** o postojanju bespravnog objekta na orto foto snimku i usklađenosti bespravnog objekta sa osnovnim urbanističkim parametrima i/ili smjernicama važećeg planskog dokumenta, o ovome bi Eko fond morao napraviti sastanak sa svakom upravom po na osob;
3. s obzirom da sve tražene izjave pozivom moraju biti ovjerene od strane notara ili nadležnog suda ili opštine predlaže se Eko fondu da **izjave mogu biti mjerodavne i prihvatljive ako su pravilno popunjene, potpisane i pečatom ovjerene**, dok za fizička lica koja su registrovana kod nadležnih organa za obavljanje samostalne djelatnosti i po tom osnovu ostvaruju prihode pečat nije potreban;
4. s obzirom da u slučaju jednakog broja bodova prvenstvo ima korisnik koji je ranije predao prijavu predlaže se Eko fondu da **isključi navedeni kriterijum** dok sve postojeće Lokalne samouprave ne usvoje Odluke o postavljanju odnosno građenju i uklanjanju pomoćnih objekata u koju će uključiti Solarni (fotonaponski) sistemi ili solarne elektrane do 10 kW odnosno Odluku o postavljanju, građenju i uklanjanju lokalnih objekata od opšteg interesa u koju će uključiti solarne elektrane do 5 MW, zatim dok sve postojeće Lokalne samouprave ne budu imale istu proceduru sa CEDIS-om;
5. s obzirom da se u popisu dokumenata koje je potrebno da Investitor priloži uz prijavu za poziv zahtijeva se niz dokumentacije koju pribavlja od institucija kao što su: Centralni registar privrednih subjekata, Uprava prihoda Crne Gore, Uprava lokalnih javnih prihoda, Centralno klijniško depozitarno društvo, itd. predlaže se Eko fondu da navedenu dokumentaciju prikuplja sam po dogовору sa navedenim institucijama o slobodnom pristupu informacijama;
6. predlaže se Eko fondu da u naredni pozivima predviđi duži rok od otvaranja poziva do podnošenja prijava i realizacije projekata s obzirom na prikazanu problematiku u prethodnim poglavljima.

Navedenim mjerama bi se značajno ubrzala procedura realizacije Javnog konkursa Eko fonda, a zainteresovani kandidati (Investitori) bi bili izloženi nižem inicijalnom trošku i bili bi ispravniji u dijelu podnošenja prijava.

7. OD IDEJE DO REALIZACIJE – primjeri realizovanih OFF grid solarnih (fotonaponskih) sistema i fotonaponskih sistema sa razmjenom električne energije na mjestu konekcije sa snabdjevačem

7.1. OFF grid solarni (fotonaponski) sistemi - od ideje do realizacije

OFF grid solarni (fotonaponski) sistemi su sistemi koji proizvode električnu energiju, skladište električnu energiju i napajaju potrošače električnom energijom ostrvski, tj. ne rade paralelno sa elektrodistributivnom mrežom i koriste se na objektima na kojima elektrodistributivna mreža nije dostupna. Oni se kod nas koriste na nepristupačnim i udaljenim predjelima na kojima nemamo mogućnost korištenja mrežnih kapaciteta. Koriste se u telekomunikacionim kućama za potrebe napajanja baznih stanica, u domaćinstvima do kojih nema dostupnosti elektroenergetske infrastrukture, eko katunima, itd. Veoma je bitno napomenuti da više od osam stotina domaćinstava u Crnoj Gori već koristi ove sisteme, kao što možete vidjeti na slikama. OFF grid solarni (fotonaponski) sistemi u domaćinstvima su u većini malih snaga, odnosno „dovoljne“ snage da zadovolje potrebe korisnika. Obično je to samo rasvjeta, televizija, utičnice za punjenje mobilnih telefona, a kod nekih i zadovoljavanje nekih kućnih aparata kao što si frižider ili zamrzivač. Ovi sistemi su korišćeni uglavnom na crnogorskim katunima, gdje su velikom broju korisnika podigle nivo kvaliteta života u ljetnjim mjesecima, ali i u manastirima koji se nalaze na ostrvim jezera, kao što imamo primjer na Skadarskom jezeru. **Svaki sistem mora biti dimenzionisan po zahtjevu Investitora, tehničkim savjetima Izvošača radova i svaki mora imati prostor lake dogradnje u veći i bolji sa već postojećom opremom.**

Ukoliko angažovani Izvođač radova ima potrebnu opremu na stanju, potrebno je jedan (1) do dva (2) dana za realizaciju OFF grid solarnih (fotonaponskih) sistema.



Slika 6. Primjeri nekih realizovanih OFF grid solarnih (fotonaponskih) sistema u Crnoj Gori



Slika 7. Primjer realizovanog OFF grid solarnog (fotonaponskog) sistema u Crnoj Gori u ljetnjem i zimskom periodu

7.2. Solarni (fotonaponski) sistemi ispod 10 kW - od ideje do realizacije

U ovom poglavlju biće prikazani neki od solarnih (fotonaponskih) sistema ispod 10 kW koji su priključeni po principu razmjene električne energije na mjestu konekcije sa snabdjevačem.

Na slici 8 prikazan je solarni (fotonaponski) sistem ukupno **instalisane snage od 4.34 kWp** realizovan na teritoriji opštine Danilovgrad. Sistem se sastoji od 14 panela, monokristalnog tipa, jedinične snage od 310 Wp, podkonstrukcije za solarne (fotonaponske panele) koja zajedno sa panelima omogućava i vid tende iznad bazena, solarnih kablova, invertera (pretvarača DC struje u AC struju) jedinične snage 4 kVA, razvodne table u nposrednoj blizini inverteera, AC kablovskog razvoda u kablovskom rovu i priključno mјernog ormara u kojem su smješteni i kontrolno brojilo solarnog (fotonaponskog) sistema i obračunsko brojilo proizvođača-potrošača. Ugovor između Investitora i izvođača radova potpisani je u februaru 2021. godine. Međutim, realizacija sistema je završena tek u septembru 2021. godine (**čak sedam (7) mjeseci kasnije**), pri čemu je sama montaža sistema trajala dva (2) dana. Razlog ovako dugačke realizacije je:

- a) opštini Danilovgrad Investitor je podnio zahtjev za izdavanje odobrњa o postavljanju pomoćnog objekta fotonaponsnog sistema od 4 kVA u februaru 2021. godine, a opština je Urbanističko-tehničke uslove za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju pomoćnog objekta – fotonaponski paneli izdala tek u julu 2021. godine;
- b) Investitor je podnio zahtjev prema CEDIS-u početkom juna 2021. godine za izdavanje Uslova za izradu tehničke dokumentacije, međutim Investitor je bila žena (supruga), a vlasnik obračunskog brojila objekta je bio muškarac (suprug). Vlasništvo (susvojina) objekta bila jedna polovina na suprugu, a druga polovina na supruga, međutim CEDIS je zahtijevao da obračunsko brojilo bude u vlasništvu Investitora, u ovom slučaju supruge, zbog čega se moralo pristupiti prevodu vlasništva nad brojilom sa supruga na suprugu. Tek nakon obavljene prethodno navedene procedure, CEDIS je pristupio izdavanju traženih uslova i iste izdao u krajem jula 2021. godine;
- c) nakon toga Investitor je podnio zahtjev za Izdavanje saglasnosti za priključenje prema CEDIS-u i istu dobio sredinom avgusta 2021. godine, i pristupilo se montaži solarnog (fotonaponskog) sistema;
- d) nakon toga stekli su se uslovi za Zaključenje ugovora o priključenju na distributivni sistem električne energije (elektrane do 10 kW) sa CEDIS-om i Ugovora o kupoprodaji električne energije sa EPCG koji su realizovani tokom septembra 2021. godine.



Slika 8. Primjer realizovanog solarnog (fotonaponskog) sistema 4.34 kWp

Na slici 9 prikazan je solarni (fotonaponski) sistem ukupno **instalisane snage od 5.58 kWp** realizovan na teritoriji opštine Danilovgrad. Sistem se sastoji od 18 panela, monokristalnog tipa, jedinične snage od 310 Wp, podkonstrukcije za solarne (fotonaponske panele) koja se postavljala dijelom na kosom krovu a dijelom na ravnom krovu prema želji Investitora, solarnih kablova, invertera (pretvarača DC struje u AC struju) jedinične snage 5 kVA, razvodne table u nposrednoj blizini invertera, AC kablovskog razvoda u kablovskom rovu i priključno mjernog ormara u kojem su smješteni i kontrolno brojilo solarnog (fotonaponskog) sistema i obračunsko brojilo proizvođača-potrošača. Ugovor između Investitora i izvođača radova potpisani je u aprilu 2021. godine. Međutim, realizacija sistema završena je u avgustu 2021. godine (**četiri (4) mjeseci kasnije**), pri čemu je sama montaža sistema trajala dva (2) dana. Razlog ovako dugačke realizacije je:

- a) opštini Danilovgrad Investitor je podnio zahtjev za izdavanje odobrila o postavljanju pomoćnog objekta fotonaponsnog sistema od 5 kVA u aprilu 2021. godine, a opština je Urbanističko-tehničke uslove za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju pomoćnog objekta – fotonaponski paneli izdala krajem maja 2021. godine;
- b) Investitor je podnio zahtjev prema CEDIS-u krajem maja 2021. godine za izdavanje Uslova za izradu tehničke dokumentacije, međutim Investitor je bio sin, a vasnik obračunskog brojila objekta je bio preminuli otac. Međutim CEDIS je zahtijevao da obračunsko brojilo bude u vlasništvu Investitora, u ovom slučaju sina, zbog čega se moralo pristupiti prevodu vlasništva nad brojilom. Tek nakon obavljenе prethodno navedene procedure, CEDIS je pristupio izdavanju traženih uslova i iste izdao sredinom juna 2021. godine;
- c) nakon toga Investitor je podnio zahtjev za Izdavanje saglasnosti za priključenje prema CEDIS-u i istu dobio krajem juna 2021. godine, i pristupilo se montaži solarnog (fotonaponskog) sistema;
- d) nakon montaže sistema Invstitor je angažovao ovlašćenu organizaciju za potrebe mjerena postojećeg uzemljenja objekta, gdje prvo mjerjenje nije zadovoljilo neophodne parametre, zbog čega je Investitor morao da dograđuje postojeći sistem uzemljenja a ovlašćena organizacija da pristupi ponovnom mjerenu;

- e) nakon toga stekli su se uslovi za Zaključenje ugovora o priključenju na distributivni sistem električne energije (elektrane do 10 kW) sa CEDIS-om i Ugovora o kupoprodaji električne energije sa EPCG koji su realizovani tokom avgusta 2021. godine.



Slika 9. Primjer realizovanog solarnog (fotonaponskog) sistema 5.58 kWp

7.3. Solarni (fotonaponski) sistemi ili solarne elektrane od 10 kW do odobrene priključne snage krajnjeg kupca - od ideje do realizacije

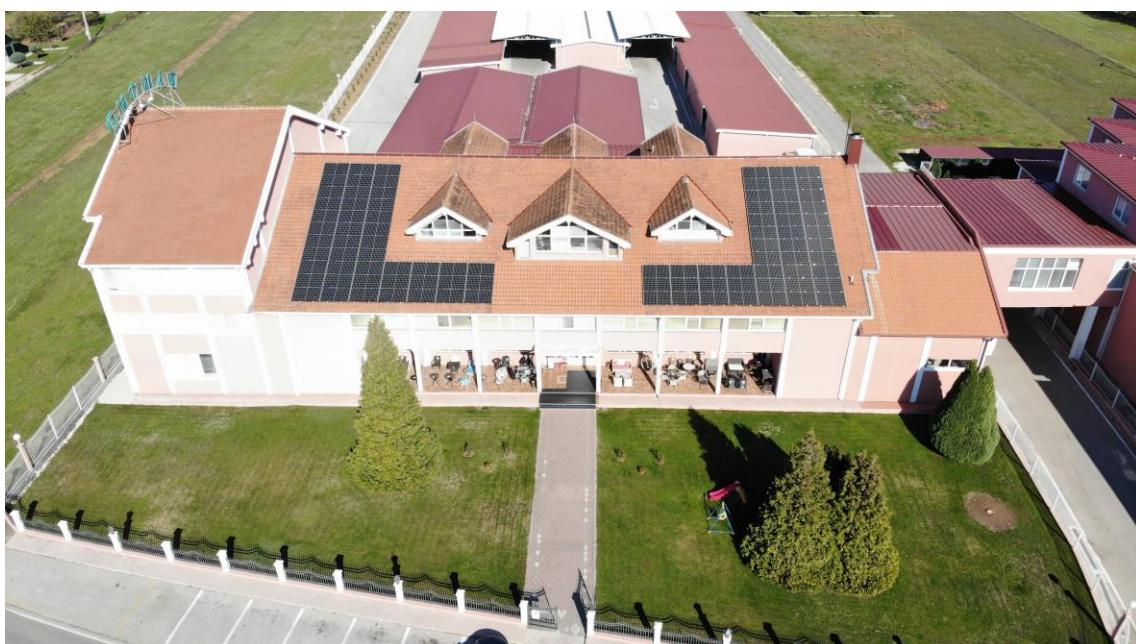
U ovom poglavlju biće prikazani neki od solarnih (fotonaponskih) sistema ili solarnih elektrana od 10 kW do odobrene priključne snage krajnjeg kupca koji su priključeni po principu razmjene električne energije na mjestu konekcije sa snabdjevačem. U realizaciji sistema u nastavku učestvovao je **EKO FOND sa dodjelom subvencija za realizaciju projekata korišćenja obnovljivih izvora energije u iznosu od 40% procijenjene investicije projekta odnosno do maksimalno 25.000,00 €.**

Na slici 10 prikazan je solarni (fotonaponski) sistem ukupno **instalisane snage od 28.125 kWp** realizovan na teritoriji opštine Podgorica. Sistem se sastoji od 75 panela, monokristalnog tipa, jedinične snage od 375 Wp, podkonstrukcije za solarne (fotonaponske panele) koja se postavljala na kosom krovu izbjegavanjem sjenke od atike, inverteera (pretvarača DC struje u AC struju) jedinične snage 10 kVA i 25 kVA, razvodne table u neposrednoj blizini inverteera, AC kablovskog razvoda, kontrolnoj mjernoj ormri u kojem je smješteno kontrolno brojilo solarnog (fotonaponskog) sistema, dok je obračunsko brojilo proizvođača-potrošača ostalo na već ostojejoj lokaciji. Ugovor između Investitora i Izvođača radova potpisana je u septembru 2021. godine, a realizacija sistema završena je već u decembru 2021. godine.



Slika 10. Primjer realizovanog solarnog (fotonaponskog) sistema 28.125 kWp uz subvenciju Eko Fond-a

Na slici 11 prikazan je solarni (fotonaponski) sistem ukupno **instalisane snage od 33.75 kWp** realizovan na teritoriji opštine Nikšić. Sistem se sastoји od 90 panela, monokristalnog tipa, jedinične snage od 375 Wp, podkonstrukcije za solarne (fotonaponske panele) koja se postavljala na kosom krovu koji je pokriven crijeppom, inverteera (pretvarača DC struje u AC struju) jedinične snage 15 kVA, razvodne table u nposrednoj blizini inverteera, AC kablovskog razvoda u kablovskom rovu i priključno mjernog ormara u kojem su smješteni i kontrolno brojilo solarnog (fotonaponskog) sistema i obračunsko brojilo proizvođača-potrošača. Ugovor između Investitora i Izvođača radova potpisani je u septembru 2021. godine, a realizacija sistema završena je već u decembru 2021. godine.



Slika 11. Primjer realizovanog solarnog (fotonaponskog) sistema 33.75 kWp uz subvenciju Eko Fond-a

Na slici 12 prikazan je solarni (fotonaponski) sistem ukupno **instalisane snage od 50.49 kWp** realizovan na teritoriji opštine Nikšić. Sistem se sastoji od 153 panela, monokristalnog tipa, jedinične snage od 330 Wp, podkonstrukcije za solarne (fotonaponske panele) koja se postavljala na kosom krovu koji je pokriven crijepom, inverteera (pretvarača DC struje u AC struju) jedinične snage 10 kVA, 15 kVA, 20 kVA, razvodne table u nposrednoj blizini inverteera, AC kablovskog razvoda u kablovskom rovu i priključno mjernog ormara u kojem su smješteni i kontrolno brojilo solarnog (fotonaponskog) sistema i obračunsko brojilo proizvođača-potrošača. Ugovor između Investitora i Izvođača radova potpisani je u septembru 2021. godine, a realizacija sistema završena je već u decembru 2021. godine.



Slika 12. Primjer realizovanog solarnog (fotonaponskog) sistema 50.49 kWp uz subvenciju Eko Fond-a

Na slici 13 prikazan je solarni (fotonaponski) sistem ukupno **instalisane snage od 77.81 kWp** realizovan na teritoriji opštine Podgorica. Sistem se sastoji od 251 panela, monokristalnog tipa, jedinične snage od 310 Wp, podkonstrukcije za solarne (fotonaponske panele) koja se postavljala na kosom krovu koji je pokriven crijepom, inverteera (pretvarača DC struje u AC struju) jedinične snage 10 kVA, 15 kVA, 20 kVA, razvodne table u nposrednoj blizini inverteera, AC kablovskog razvoda u kablovskom rovu i priključno mjernog ormara u kojem su smješteni i kontrolno brojilo solarnog (fotonaponskog) sistema i obračunsko brojilo proizvođača-potrošača. Ugovor između Investitora i Izvođača radova potpisani je u februaru 2021. godine. Međutim, realizacija sistema završena je u decembru 2021. godine (**deset (10) mjeseci kasnije**), pri čemu je sama montaža sistema trajala deset (10) dana. Razlog ovako dugačke realizacije je: što u trenutku podnošenja zahtjeva za Postavljanje odnosno građenje lokalnih objekata od opšteg interesa prema opštini Podgorica, opština još uvijek nije imala donešenu Odluku o građenje lokalnih objekata od opšteg interesa u koju spadaju i solarne elektrane do 5 MW.

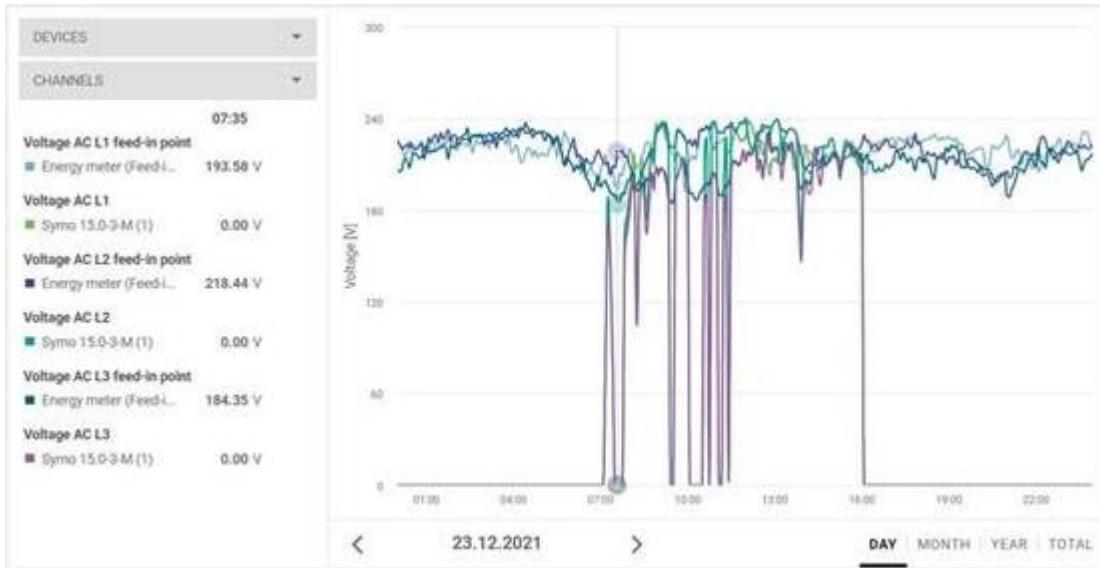


Slika 13. Primjer realizovanog solarnog (fotonaponskog) sistema 77.81 kWp uz subvenciju Eko Fond-a

Na slici 15 prikazan je solarni (fotonaponski) sistem ukupno **instalisane snage od 32.76 kWp** realizovan na teritoriji opštine Nikšić. Sistem se sastoји od 72 panela, monokristalnog tipa, jedinične snage od 455 Wp, podkonstrukcije za solarne (fotonaponske panele) koja se postavljala na kosom krovu koji je pokriven dijelom crijeponom a dijelom limom, inverteera (pretvarača DC struje u AC struju) jedinične snage 15 kVA, razvodne table u nposrednoj blizini inverteera, AC kablovskog razvoda u kablovskom rovu i priključno mјernog ormara u kojem su smješteni, smart meter brojilo Investitora (samoinicijativni nadzor i kontrola sistema), kontrolno brojilo solarnog (fotonaponskog) sistema i obračunsko brojilo proizvođača-potrošača. Ugovor između Investitora i Izvođača radova potpisani je u septembru 2021. godine, a realizacija sistema završena je već u decembru 2021. godine. Međutim problematika realizacije sistema uočena je u sledećem:

- a) prikupljanje dokumentacije koja se tiče Katastra i nepotpunih katastarskih dokumenata tj. ne postoji List nepokretnosti za svaki objekat bez obzira na to što je legalizovan, a jedan je od ključnih uslova za instaliranje fotonaponskog sistema;
- b) neinformisanost administracije (službenika koji bi trebali prontno reagovati i izdati traženi dokument);
- c) neusaglašenost državnih institucija sa lokalnom samoupravom (CEDIS-Opština-Katastar);
- d) problem sa kvalitetom snadbijevanja (loše naponske prilike u distributivnoj mreži), na slici 14 prikazan je grafik naponskih prilika u tački priključenja solarnog (fotonaponskog sistema), ono što se primjećuje je da "propad" napona prouzrokuje automatsko isključenje solarnog (fotonaponskog sistema) jer se nijesu stekle nominalne vrijednosti elektrodistributivne mreže koje je distributivni sistem dužan da obezbijedi svakom legalnom korisniku, a zbog navedenog korisnik (Investitor) trpi štetu.

Istiće se da je monitoring parametara solarnog (fotonaponskog sistema) odnosno solarne elektrane dobro rješenje da bi se uočili svi problemi u funkcionisanju fotonaponske elektrane i edukuju krajnji korisnici o tehnologiji i značaju njenog korišćenja.



Slika 14. Grafik naponskih prilika u tački priključenja solarnog (fotonaponskog sistema)



Slika 15. Primjer realizovanog solarnog (fotonaponskog) sistema 32.76 kWp uz subvenciju Eko Fond-a

7.4. Tehno-ekonomska analiza fotonaponskih sistema sa razmjenom električne energije na mjestu konekcije sa snabdjevačem

Cijena sirovine za izradu fotonaponske ćelije prethodnih godina dostigla je svoj minimum, dok je sredinom 2020. godine ova cijena počela da raste. Zbog aktualne Covid situacije troškovi transporta su se takođe uvećali kao i vrijeme isporuke opreme. Pored svega navedenog, ugradnja solarnih sistema za sopstvene potrebe domaćinstava, kao i solarnih elektrana za komercijalnu upotrebu ima svoju opravdanost, što će biti pokazano u nastavku dokumenta.

Tabela 4. Proizvodnja električne energije iz solarnog (fotonaponskog) sistema od 10 kW na teritoriji opštine Podgorica

Mjesec	Ed (kWh)	Em (kWh)	Hd (kWh/m2)	Hm (kWh/m2)	Sdm (kWh)
Januar	25.96	804.65	2.60	80.46	3.89
Februar	26.95	754.70	2.70	75.47	4.04
Mart	34.40	1066.28	3.44	106.63	5.16
April	39.91	1197.17	3.99	119.72	5.99
Maj	42.28	1310.81	4.23	131.08	6.34
Jun	44.60	1338.08	4.46	133.81	6.69
Jul	48.26	1495.94	4.83	149.59	7.24
Avgust	45.19	1400.98	4.52	140.10	6.78
Septembar	41.98	1259.36	4.20	125.94	6.30
Oktobar	35.73	1107.64	3.57	110.76	5.36
Novembar	27.02	810.66	2.70	81.07	4.05
Decembar	23.46	727.15	2.35	72.71	3.52
Prosječno godišnje	36.31	1106.12	3.63	110.61	5.45
Ukupna godišnja proizvodnja električne energije (SEp)				13273.41 kWh	

Gdje su opšti ulazni podaci i legenda simbola sledeći:

- Nominalna snaga instalisanog sistema: 10 kWp
- Gubici sistema (kablovi, inverteri): 14%
- Fiksni nagib solarnih panela: 10°-15° na krovu objekta (kosi krov, paneli prate ugao krova)
- Ed: Prosječna dnevna proizvodnja električne energije iz datog sistema (kWh)
- Em: Prosječna mjesечna proizvodnja električne energije iz datog sistema (kWh)
- Hd: Prosječna dnevna suma globalnog zračenja po kvadratnom metru koju primaju paneli datog sistema (kWh/m2)
- Hm: Prosječna mjesечna suma globalnog zračenja po kvadratnom metru koju primaju paneli datog sistema (kWh/m2)

Tabela 5. Potrošnja objekta (sa odobrenom priključnom snagom od 16 kW) na nivou obračunskog mjesta – ujeno i tačka priključenja solarnog (fotonaponskog) sistema

Prosječna mjesечna potrošnja objekta	1120.00 kWh
Prosječna godišnja potrošnja objekta (OBp)	13440.00 kWh

Prosječna godišnja potrošnja objekta nakon instaliranja solarnog (fotonaponskog) sistema (OBp) - (SEp)	166.56 kWh
--	------------

Tabela 6. Tehno-ekonomска анализа уградње соларног (фотонапонског) система од 10 kW са размјеном електричне енергије на месту кoneksiје – група потрошње 0.4 kV, домаћинства, дводарифно мјеренje (са одобреном приклjučном snagом објекта од 16 kW)

Vrijednost investicije ugradnje solarnog sistema od 10 kW na kosom krovu, a u skladu sa Tehničkom preporukom CEDIS-a broj 10-10-28948 od 13.09.2021. godine	10,550.00 € ¹
Procjena godišnjih prihoda при otkupnoj cijeni од 108.299 €/MWh	1,437.45 € ²
Prosti period povraćaja (Investicija/Godišnji prihod)	7.33 godina

¹ Cijene su izražene bez uračunatog PDV-a. Pri izradi tehno-ekonomске analize uzete su cijene koje su aktuelene u periodu pisanja ovog dokumenta.

² Cijene su izražene bez uračunatog PDV-a. Pri izradi tehno-ekonomске analize uzete su cijene koje su aktuelene u periodu pisanja ovog dokumenta.

8. PRILOZI - zakonodavni i institucionalni okvir za dalje unapređenje koncepta proizvođača - potrošača u Crnoj Gori

8.1. Odluke o postavljanju odnosno građenju i uklanjanju pomoćnih objekata

- Prilog 1.a – Andrijevica
- Prilog 1.b – Bar
- Prilog 1.c – Berane
- Prilog 1.d – Cetinje
- Prilog 1.e – Danilovgrad
- Prilog 1.f – Herceg Novi
- Prilog 1.g – Kolašin
- Prilog 1.h – Kotor
- Prilog 1.i – Nikšić
- Prilog 1.j – Plav
- Prilog 1.k – Plužine
- Prilog 1.m – Podgorica

8.2. Odluke o postavljanju, građenju i uklanjanju lokalnih objekata od opšteg interesa

- Prilog 2.a – Andrijevica
- Prilog 2.b – Bar
- Prilog 2.c – Bijelo Polje
- Prilog 2.d – Cetinje
- Prilog 2.e – Danilovgrad
- Prilog 2.f – Herceg Novi
- Prilog 2.g – Kolašin
- Prilog 2.h – Nikšić
- Prilog 2.i – Plužine
- Prilog 2.j – Podgorica
- Prilog 2.k – Tivat
- Prilog 2.m – Ulcinj

-
- 8.3.** Prilog 3. - Zahtjev za Postavljanje odnosno građenje pomoćnog objekta ili zahtjev za Postavljanje odnosno građenje lokalnih objekata od opštег interesa
- Prilog 3.a) – Zahtjev u skladu sa Zakonom
- Prilog 3.b, Prilog 3.c, Prilog 3.d – Zahtjevi na teritoriji opštine Bar
- Prilog 3.e, Prilog 3.f, Prilog 3.g – Zahtjevi na teritoriji opštine Budva
- Prilog 3.h, Prilog 3.i, Prilog 3.j – Zahtjevi na teritoriji opštine Cetinje
- Prilog 3.k – Zahtjev na teritoriji opštine Danilovgrad
- Prilog 3.l, Prilog 3.m – Zahtjevi na teritoriji opštine Herceg Novi
- Prilog 3.n – Zahtjev na teritoriji opštine Nikšić
- Prilog 3.o – Zahtjev na teritoriji opštine Podgorica
- Prilog 3.p – Zahtjev na teritoriji opštine Tivat
- Prilog 3.r – Zahtjev na teritoriji opštine Žabljak

8.4. Prilog 4 – Zahtjev za Uslove za izradu tehničke dokumentacije

8.5. Prilog 5 - Zahtjev za izdavanje saglasnosti za priključenje

-
- 8.6. Prilog 6 - Zahtjev za Zaključenje ugovora o priključenju na distributivni sistem električne energije (elektrane do 10 kW)**



-
- 8.7.** Prilog 7 - Izjava ovlašćenog inženjera koji rukovodi građenjem obekta u cjelini
Prilog 7.a - Izjava ovlašćenog inženjera koji rukovodi izvođenjem pojedinih vrsta radova na građenu objekta



8.8. Prilog 8 - Tehnička preporuka broj 10-10-28948 od 13.09.2021. godine



8.9. Prilog 9 - Ugovor o kupoprodaji električne energije (Nacrt tipskog Ugovora)



8.10. Prilog 10 – Obrazac za saglasnost na Glavni projekat



8.11. Prilog 11 - Prijava građenja objekta

-
- 8.12.** Prilog 12 - Zahtjev za Zaključenje ugovora o priključenju na distributivni sistem električne energije (elektrane preko 10 kW)



-
- 8.13.** Prilog 13 - Pisana izjava Nadzornog organa da je objekat građen u skladu sa revidovanim glavnim projektom odnosno izgrađen u skladu sa revidovanim projektom izvedenog stanja objekta